



**Уральский
федеральный
университет**

имени первого Президента
России Б.Н.Ельцина

**Институт
материаловедения
и металлургии**

О. В. МЕЗЕНЦЕВА

А. В. МЕЗЕНЦЕВА

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ В КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Учебное пособие

Министерство образования и науки Российской Федерации
Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б. Н. Ельцина

О. В. Мезенцева, А. В. Мезенцева

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ В КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Рекомендовано методическим советом УрФУ
в качестве **учебного пособия** для студентов,
обучающихся по направлениям подготовки
38.04.06. – Торговое дело, 22.04.02 – Metallургия*

Екатеринбург
Издательство Уральского университета
2014

УДК 338.2:334.7(075.8)
ББК 65.290–2я73
М44

Рецензенты:

А. Ю. Ускова, канд. экон. наук, заместитель министра экономики Свердловской области;

Н. А. Истомина, канд. экон. наук, доцент кафедры «Государственные и муниципальные финансы» ФГАОУ ВПО «Уральский государственный экономический университет»

Научный редактор – д-р соц. наук, канд. экон. наук, проф.
А. И. Кузьмин

Мезенцева, О. В.

М44 Экономический анализ в коммерческой деятельности : учебное пособие / О. В. Мезенцева, А. В. Мезенцева. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 232 с.

ISBN 978-5-7996-1247-4

Настоящее пособие содержит ключевые аспекты применения методов экономического анализа в целях снижения рисков коммерческой деятельности при установлении устойчивых связей хозяйствующих субъектов в условиях рыночной экономики. В работе приводятся особенности проведения экономического анализа в коммерческой деятельности, а также методы диагностики кризисного состояния предприятия-контрагента.

Учебное пособие предназначено для студентов вузов экономических специальностей, а также специалистов, занимающихся вопросами организации коммерческой деятельности, стратегическим планированием и управлением предприятий.

Библиогр.: 23 назв. Рис. 5. Табл. 7.

УДК 338.2:334.7(075.8)
ББК 65.290–2я73

ISBN 978-5-7996-1247-4

© Уральский федеральный
университет, 2014

ВВЕДЕНИЕ

Устойчивый рост экономики и благосостояния граждан нашей страны является одной из главных целей Российского государства в настоящее время. Достижение этой цели во многом определяется финансово-экономическим состоянием предприятий металлургической отрасли как одной из ведущих отраслей российской экономики.

Среди ключевых условий развития рыночной экономики – наличие благоприятного инвестиционного климата, защищенность финансовых ресурсов, инвестиций, капиталовложений, наличие устойчивых хозяйственных связей. Важную роль в обеспечении цивилизованных отношений хозяйствующих субъектов, в том числе и металлургической отрасли, играет защита прав кредиторов.

Главная цель организации коммерческой деятельности – обеспечить эффективную работу, контроль и сохранность имущества металлургического предприятия и, как результат, наличие устойчивых, взаимовыгодных хозяйственных связей с его поставщиками и покупателями. В этих условиях данные бухгалтерского и управленческого учета являются базовой информацией для проведения экономического анализа деятельности предприятия-контрагента.

На основе результатов экономического анализа делаются выводы о возможности или невозможности формирования устойчивых хозяйственных связей с потенциальным контрагентом и степени защищенности прав требования металлургического предприятия.

Правильные выводы о возможности формирования устойчивых хозяйственных связей нельзя сделать без применения методов менеджмента, к числу которых относятся операционный анализ, оптимизация ассортиментной политики, анализ предпринимательских рисков.

Методические основы оценки финансово-хозяйственной деятельности предприятия-контрагента, а также диагностики кризисных состояний на предприятии представлены в данном учебном пособии. Выполнение самостоятельных и контрольных работ закрепит полученные студентами знания и будет способствовать применению выработанных навыков в профессиональной работе на металлургическом предприятии.

1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Экономический анализ деятельности предприятия предполагает комплексное изучение производственно-хозяйственной деятельности предприятия с целью объективной оценки ее результатов и дальнейшего ее развития и совершенствования.

Предметом экономического анализа являются хозяйственные процессы, протекающие на предприятии, их социально-экономическая эффективность, конечные производственные и финансовые результаты деятельности, складывающиеся под воздействием объективных и субъективных факторов и получающие отражение в отчетности предприятия.

К важнейшим задачам экономического анализа относятся: обеспечение научно-экономической обоснованности планов деятельности предприятия; определение экономической эффективности использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов; выявление и оценка внутренних производственных резервов повышения эффективности деятельности предприятия; оценка состоятельности предприятия с целью диагностики его банкротства¹.

Потребителями информации, являющейся результатом экономического анализа, выступают, как правило, собственники предприятия, его администрация и потенциальные инвесторы.

Основной характеристикой экономического анализа является его системность и комплексность.

Системность заключается в исследовании объекта как части системы более высокого уровня. Сам объект также исследуется как система отдельных элементов.

Комплексность заключается во всесторонней и взаимосвязанной оценке элементов, анализе многих характеристик деятельности предприятия, отражаемых системой аналитических и оценочных показателей.

¹ Герасимова В.Д. Анализ и диагностика производственной деятельности предприятий. М.: КРОНУС, 2008. С. 12–13.

По направленности, масштабам, используемым методам и информационному обеспечению различают следующие виды экономического анализа^{2, 3}:

1) в зависимости от уровня – *макро- или микро-экономический* анализ. Макроэкономический анализ исследует явления на уровне народного хозяйства, его отраслей, народнохозяйственных региональных комплексов. Объектом микроэкономического анализа является отдельное предприятие или его подразделение;

2) в зависимости от используемой методологии – анализ может быть *теоретическим (политэкономическим) и конкретно-экономическим*. Первый ограничивается качественным анализом процессов и обычно сводится к анализу тенденций, поиску признаков, позволяющих определить, классифицировать процесс. Как правило, точные математические методы при этом обычно не используются. Это является как недостатком, так и сильной стороной теоретического анализа. Становится возможным оценить многие важные процессы, количественная оценка которых затруднена.

Конкретно экономический анализ, как правило, использует точные математические методы. Его объектами являются показатели хозяйственной деятельности, представляемые в виде функций, аргументами которых являются показатели-факторы;

3) в зависимости от объекта микроэкономического анализа следует выделить:

а) анализ деятельности организационных и производственных систем;

б) анализ технических систем;

в) анализ тенденций товарных и финансовых рынков.

Первый из них исследует деятельность организаций. Объектом второго являются экономические аспекты технических систем. Примером такого анализа является функционально-стоимостной анализ технических систем (ФСА). Этот вид анализа обычно ис-

² Там же. С. 10–17.

³ Степанова С.С. Экономический анализ деятельности предприятий. М.: Экзамен, 2008. С. 52–53.

пользуется при создании новой техники, например, в НИОКР. Объектом его исследования анализа тенденций товарных и финансовых рынков является поведение цен товаров, ценных бумаг, валюты;

4) в зависимости от периода протекания экономических процессов выделяют перспективный, оперативный и текущий (ретроспективный) анализ;

5) в зависимости от полноты обследования объекта анализ может быть частным, направленным на исследование отдельных процессов, и комплексным, предполагающим всестороннее изучение объекта;

6) в зависимости от назначения результатов анализа он может быть внутренним (управленческим) или внешним (финансовым). Внутренний анализ призван обеспечивать информацией администрацию предприятия. Его целью, как правило, является оценка эффективности использования ресурсов, качества выполнения плана, поиск производственных резервов. Исходной информацией для внутреннего анализа являются оперативные данные бухгалтерского учета, статистические обследования, данные экономических, плановых служб и другая внутривоздушная информация. Внешний (финансовый) анализ, как правило, строится на официальной внешней периодической отчетности. Потребителями его результатов являются собственники, государственные учреждения (например, налоговая служба), внешние инвесторы.

С учетом рассмотренной классификации основными характеристиками экономического анализа являются:

- микроуровень;
- преобладание конкретно-экономических методов;
- комплексность;
- в основном ретроспективность исследуемых процессов;
- объект экономического анализа – предприятие или организационно-производственная система;
- решение задач как управленческого, так и финансового типа.

Классификация анализа на финансовый и управленческий вызвана существующим на практике разделением на бухгалтерский (финансовый) и управленческий учет. Подобная классификация условна, поскольку внутренний анализ можно интерпретировать как продолжение внешнего анализа и наоборот (рис. 1).

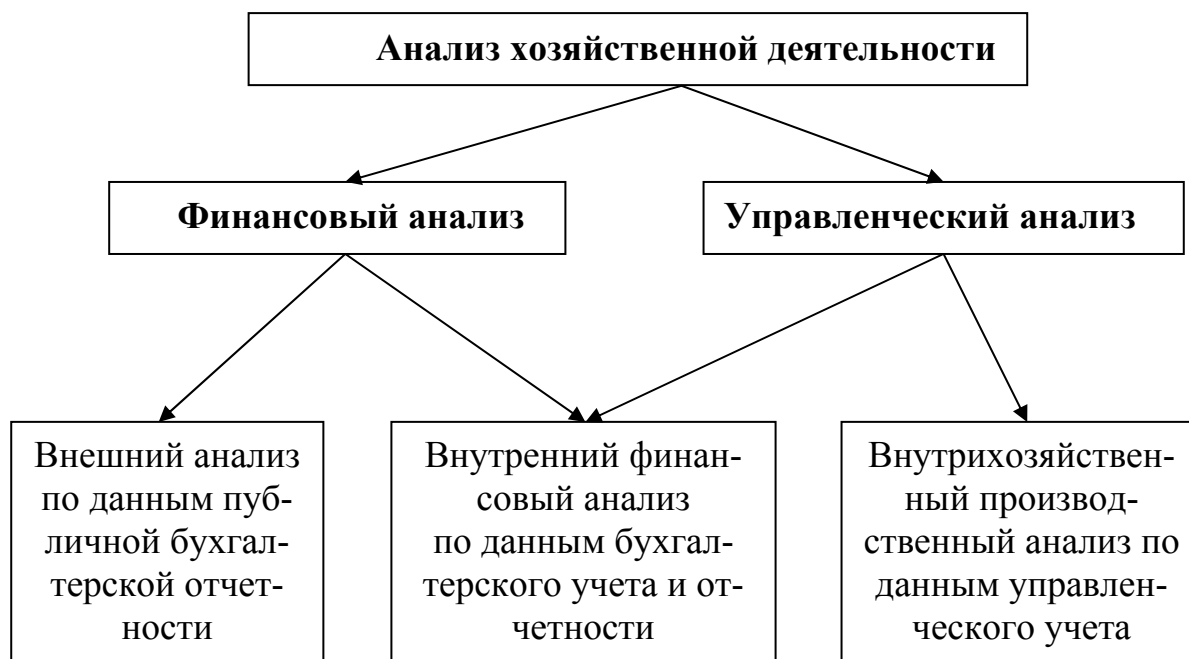


Рис. 1. Взаимосвязь финансового и управленческого анализа

Финансовый анализ, который базируется на данных публичной бухгалтерской отчетности, приобретает черты внешнего анализа, так как ее изучение проводят сторонние партнеры предприятия, заинтересованные в его информации. При ознакомлении с публичной отчетностью используется ограниченный объем информации о деятельности хозяйствующего субъекта, что не позволяет достоверно оценить все стороны его деятельности.

Характерные особенности внешнего финансового анализа следующие:

- 1) многообразие субъектов анализа – пользователей информации о деятельности предприятия;
- 2) различие целей и интересов субъектов анализа;
- 3) использование типовых методик, стандартов учета и отчетности;

4) ориентация анализа только на публичную, внешнюю отчетность предприятия;

5) максимальная открытость результатов анализа для пользователей информации о работе предприятия.

Партнеры предприятия осуществляют внешний финансовый анализ по следующим направлениям:

- анализ финансовой устойчивости, ликвидности баланса и платежеспособности;
- анализ эффективности использования активов, собственного и заемного капитала;
- изучение абсолютных показателей прибыли;
- анализ относительных показателей доходности;
- общая оценка финансового состояния предприятия и др.

При проведении внутреннего финансового анализа в качестве источника информации кроме публичной бухгалтерской отчетности используются данные синтетического и аналитического бухгалтерского учета (журналы-ордера, главная книга и др.), нормативная и плановая информация, которая имеется на предприятии. Основное содержание анализа может быть дополнено и другими аспектами, имеющими принципиальное значение для руководства предприятия, такими как изучение состояния запасов, анализ динамики дебиторской и кредиторской задолженности, долгосрочных и краткосрочных финансовых вложений и т. д.

Специфическими чертами управленческого анализа являются:

- ориентация результатов анализа на интересы руководства предприятия;
- использование максимального объема информации для анализа;
- комплексность анализа, т. е. изучение всех аспектов деятельности предприятия;
- взаимодействие системы планирования, учета и анализа в целях принятия решений;

- максимальная закрытость результатов анализа для сохранения коммерческой тайны.

Основным вопросом для понимания содержания и эффективности экономического анализа является концепция предпринимательской деятельности (бизнеса) как системы решений об использовании ресурсов (капитала) для получения прибыли. Прибыль как форма дохода предприятия выступает как конечный финансовый результат, создающий необходимые условия для сохранения его экономической жизнеспособности и дальнейшего развития. Независимо от сферы осуществления бизнеса его конечная цель остается неизменной. Все многообразие управленческих решений для достижения ключевой цели любого бизнеса можно выразить тремя аспектами:

- решения по вложению ресурсов (капитала);
- мероприятия, осуществляемые с помощью этих ресурсов;
- оценка экономической эффективности реализуемых мероприятий (финансовых операций, инвестиционных проектов и т. д.).

Своевременное и качественное обоснование финансовых и инвестиционных решений характеризует содержание экономического анализа в любой сфере предпринимательской деятельности. Для такого обоснования применяется ряд стандартных методов.

Практикой выработаны основные методы экономического анализа, среди которых можно выделить следующие:

- 1) горизонтальный анализ;
- 2) вертикальный анализ;
- 3) трендовый анализ;
- 4) сравнительный (пространственный) анализ;
- 5) факторный анализ;
- 6) метод коэффициентов.

Горизонтальный (временной) анализ состоит в сравнении показателей отчетности с показателями предыдущих периодов.

Наиболее распространенными приемами горизонтального анализа являются:

- простое сравнение статей отчетности и изучение их резких изменений;
- анализ изменения статей отчетности в сравнении с колебаниями других статей.

При этом особое внимание уделяется случаям, когда изменение одного показателя по экономической природе не соответствует изменению другого показателя.

Вертикальный анализ осуществляется в целях определения удельного веса отдельных статей баланса в общем итоговом показателе и последующего сравнения результата с данными предыдущего периода.

Трендовый анализ основан на расчете относительных отклонений показателей отчетности за ряд периодов (кварталов, лет) от уровня базисного периода. С помощью тренда формируются возможные значения показателей в будущем, т. е. осуществляется прогнозный анализ.

Сравнительный (пространственный) анализ проводится на основе внутрихозяйственного сравнения как отдельных показателей предприятия, так и межхозяйственных показателей аналогичных фирм конкурентов.

Факторный анализ – это процесс изучения влияния отдельных факторов (причин) на результативный показатель с помощью детерминированных или стохастических приемов исследования. При этом факторный анализ может быть как прямым (собственно анализ), так и обратным (синтез). При прямом способе анализа результативный показатель разделяется на составные части, а при обратном отдельные элементы соединяются в общий результативный показатель.

Метод финансовых коэффициентов – расчет отношений данных бухгалтерской отчетности, определение взаимосвязей показателей. При проведении анализа следует учитывать следующие факторы: эффективность применяемых методов планирования, достоверность бухгалтерской отчетности, использование различ-

ных методов учета (учетной политики), уровень диверсификации других предприятий, статичность применяемых коэффициентов.

2. ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ ФАКТОРНЫХ СИСТЕМ

В общем смысле экономический анализ – это факторный анализ. Рассчитываемые при проведении экономического анализа показатели, коэффициенты отражают в числовой форме результаты деятельности, а также качественные характеристики финансового положения предприятия. Чаще всего это некоторые обобщающие показатели, на конкретное значение которых оказывают влияние различные стороны хозяйственной деятельности предприятий.

Такие показатели принято называть результирующими, а те явления, которые оказывают влияния на их формирование, – факторами.

Например, прибыль от продаж продукции зависит от объема продаж продукции каждого вида, структуры производства, себестоимости, среднереализационных цен. Каждый из этих факторов оказывает влияние на формирование прибыли. Анализ влияния факторов, их изменения необходим для выработки правильных управленческих решений в сферах производства и сбыта.

В общем случае под экономическим факторным анализом понимают раскрытие полного набора прямых, количественно измеримых факторов, оказывающих влияние на изменение результативного показателя.

При прямом факторном анализе выявляются отдельные факторы, влияющие на изменение результативного показателя, устанавливаются формы функциональной (детерминированной) или стохастической (вероятностной) зависимости между результирующим показателем и определенным набором факторов. Выясняется роль отдельных факторов в изменении результативного показателя. Это как бы задача детализации показателя процесса, явления, разбивки его на более простые составные части. В экономическом анализе существуют задачи обратные, где требуется увя-

зять ряд экономических характеристик в единой комплексной характеристике, т. е. построить функцию, включающую в себя основное качественное содержание составных частей.

Важную роль при этом играет правильное использование методов математического моделирования, которые помогают получить более четкое представление об исследуемом объекте, явлении. Модель – это условный образ, сконструированный для того, чтобы отобразить характеристики, свойства, взаимосвязи. В экономическом анализе используют в основном математические модели, которые описывают экономические явления и процессы с помощью соотношений, функций, уравнений, неравенств и других математических средств. Одним из основных требований, предъявляемых к математическим моделям, является их адекватность экономической действительности. Чем выше адекватность модели, тем правомернее результаты исследований и обоснованнее выводы. При функциональном моделировании, которое чаще всего применяется при финансовом анализе, наибольшее распространение получили следующие типы конечных факторных систем⁴:

- 1) аддитивные модели, формула (1);
- 2) мультипликативные модели, формула (2);
- 3) кратные модели, формула (3).

$$y = \sum_{i=1}^n x_i, \quad (1)$$

$$y = \prod_{i=1}^n x_i, \quad (2)$$

$$y = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{\sum_{j=1}^n x_j}. \quad (3)$$

⁴ Антикризисное управление / под ред. Таль Г. К. М.: ИНФРА-М, 2004. Т.2. С. 374–377.

В этих моделях y – результирующий показатель, а x – фактор. Степень и форма влияния факторов на результирующий показатель определяются соответствующей функциональной зависимостью.

При проведении анализа сами аргументы могут представлять собой результирующие показатели, представляющие интерес для анализа. Для конструирования таких факторных моделей применяют ряд стандартных методов, основанных на элементарных правилах математики⁵.

Метод удлинения факторной модели. Пусть исходная факторная система выражена формулой (4).

$$y = \frac{a_1}{a_2}. \quad (4)$$

Тогда, если аргумент a_1 можно представить в виде суммы $a_1 = a_{11} + a_{12} + \dots + a_{1n}$, то конечная факторная система может быть представлена как аддитивная

$$y = \frac{a_{11}}{a_2} + \frac{a_{12}}{a_2} + \dots + \frac{a_{1n}}{a_2}. \quad (5)$$

Метод расширения факторной модели. Исходная факторная модель та же (формула (4)). Если и числитель, и знаменатель умножить на одно и то же число, например, на произведение различных факторов $b c d e$, то получим мультипликативную модель

$$y = \frac{a_1 b c d e}{a_2 b c d e} = \frac{a_1}{b} \cdot \frac{b}{c} \cdot \frac{c}{d} \cdot \frac{d}{e} \cdot \frac{e}{a_2}. \quad (6)$$

Метод сокращения факторной модели. Исходная факторная модель та же. Если числитель и знаменатель дроби разделить на одно и то же число, то новая факторная система также будет кратной, но другого вида:

$$y = \frac{\frac{a_1}{b}}{\frac{a_2}{b}} = \frac{a_1}{a_2}. \quad (7)$$

⁵ Там же. С. 374

В качестве примера конструирования факторной модели рассмотрим коэффициент рентабельности авансированного капитала:

$$K_{\text{рент}} = \frac{\Pi}{\text{ВБ}}, \quad (8)$$

где Π – прибыль предприятия от продаж за отчетный период;

ВБ – величина валюты баланса. Рассматриваемый коэффициент показывает, сколько копеек прибыли получает предприятие на 1 руб. его имущества.

Разделим числитель и знаменатель на выручку от реализации.

$$K_{\text{рент}} = \frac{\frac{\Pi}{\text{В}}}{\frac{\text{ВА}}{\text{В}} + \frac{\text{ОА}}{\text{В}}}, \quad (9)$$

где ВА – внеоборотные активы;

ОА – оборотные активы.

Использованное в данном примере разложение на факторы является не единственным, но целесообразным, поскольку связывает показатели структуры капитала предприятия с масштабом его бизнеса и эффективностью продаж.

2.1. Анализ количественного влияния факторов на изменение результативного показателя

Следующим шагом после конструирования факторной модели является исследование изменения результативного показателя относительно базисного значения, например, значения в предыдущий год для анализа влияния изменения отдельных факторов на изменение результативного показателя в целом.

В практике ТЭА для детерминированного статистического анализа используются следующие соотношения:

1. Абсолютный прирост показателя:

$$\Delta Y = Y_1 - Y_0, \quad (10)$$

где Y_t – текущее значение показателя,

Y_0 – базисное значение показателя.

2. Относительный прирост показателя:

$$Y = \frac{\Delta Y}{Y_0} \cdot 100 \%, \quad (11)$$

3. Индекс показателя:

$$I = \frac{Y_1}{Y_0}. \quad (12)$$

Далее рассмотрим различные методы анализа влияния факторов на результативный показатель.

2.2. Индексный метод

Индексы – это относительные показатели, которые используются для определения динамики финансовых коэффициентов и оценки выполнения плановых заданий. Формула расчета индекса в общем виде описана формулой (12). Если результирующий показатель является произведением нескольких факторов (формула (2)), то его индекс определяется следующим образом:

$$I = \frac{Y_1}{Y_0} = \frac{x_{11} \cdot x_{12} \cdot \dots \cdot x_{1n}}{x_{01} \cdot x_{02} \cdot \dots \cdot x_{0n}} = I_{x1} \cdot I_{x2} \cdot \dots \cdot I_{xn}, \quad (13)$$

где x_0 , x_1 – соответственно базисное и текущее значение i -ого фактора; $I_{xi} = \frac{x_{1i}}{x_{0i}}$ – индекс i -го фактора, или субиндекс, характеризующий влияние изменения i -го фактора на изменение результирующего показателя.

Пример. Среднегодовая численность производственного персонала предприятия в базисном году составила 25 человек, среднегодовая производительность труда на одного работника – 160 тыс. руб. В отчетном году аналогичные показатели составляли соответственно 30 человек и 150 тыс. руб. Рассмотрим влияние изменения этих показателей на объем товарной продукции:

$$V_{ТП} = D \cdot R, \quad (14)$$

где D – среднегодовая производительность труда на одного производственного рабочего; R – среднегодовая численность производственного персонала.

$V_{ТП0} = 25 \cdot 160 = 4000$ – объем товарной продукции в базисном году.

$V_{ТП1} = 30 \cdot 150 = 4500$ – объем товарной продукции в отчетном году.

Индекс объема товарной продукции:

$$I_v = \frac{V_{ТП1}}{V_{ТП0}} = \frac{4500}{4000} = 1,125.$$

Индекс объема товарной продукции может быть представлен в виде произведения индексов факторов:

$$I_v = I_D \cdot I_R, \quad (15)$$

где $I_D = \frac{D_1}{D_0} = \frac{150}{160} = 0,938$, $I_R = \frac{R_1}{R_0} = \frac{30}{25} = 1,2$.

Отсюда

$$I_v = 0,938 \cdot 1,2 = 1,125 \text{ (112,5)}.$$

Таким образом, увеличение объема товарной продукции на 12,5 % явилось следствием снижения производительности труда на 6,25 %, скомпенсированного увеличением численности производственных рабочих на 20 %.

Если результирующий показатель можно представить в виде суммы произведений факторов, например $V = \sum D_i R_i$, то в формулу индекса вводят дополнительный элемент, домножив числитель и знаменатель на одинаковое число, затем производят перегруппировку элементов произведения:

$$I_v = \frac{\sum D_1 R_1}{\sum D_0 R_0} \cdot \frac{\sum D_0 R_1}{\sum D_0 R_1} = \frac{\sum D_1 R_1}{\sum D_0 R_1} \cdot \frac{\sum D_0 R_1}{\sum D_0 R_0}, \quad (16)$$

где $I_D = \frac{\sum D_1 R_1}{\sum D_0 R_1}$ – субиндекс, характеризующий влияние фактора D ;

$$I_D = \frac{\sum D_0 R_1}{\sum D_0 R_0} - \text{субиндекс, характеризующий влияние фактора } R.$$

Если ввести другой дополнительный элемент $D_1 R_0$, то и разложение может быть другим:

$$I_V = \frac{\sum D_1 R_1}{\sum D_0 R_0} \cdot \frac{\sum D_1 R_0}{\sum D_1 R_0} = \frac{\sum D_1 R_1}{\sum D_1 R_0} \cdot \frac{\sum D_1 R_0}{\sum D_0 R_0}. \quad (17)$$

Вопрос о том, какое разложение лучше, в общем случае не решен. Применяют следующий подход. Если результирующий показатель является функцией двух факторов и один из них характеризует всю совокупность в целом, то это показатель количественный, а если показатель характеризует единицу совокупности, то это качественный показатель. Качественные показатели определяют внутренние качества изучаемых явлений, например, производительность труда. Количественные факторы являются обобщенной характеристикой и могут быть получены из данных учета, например количество рабочих или станков.

Далее при определении влияния количественного фактора на результирующий показатель качественный фактор фиксируют на базисном уровне. При определении влияния качественного фактора количественный фиксируют на новом текущем уровне.

Если в нашем случае принять, что D_0 и D_1 – производительность труда в базисном и текущем периодах, то это качественный показатель, так как рассчитывается на одного рабочего (среднегодовая выработка товарной продукции на одного работающего).

Если R_0 и R_1 – соответственно численность производственного персонала в базисном и текущем периодах, то это количественный (объемный) фактор, характеризующий всю совокупность.

Пример. Рассмотрим случай, когда товарная продукция выпускается в двух цехах предприятия.

Цех	Базисный год		Отчетный год	
	Численность рабочих, R	Производительность, D	Численность рабочих, R	Производительность, D
1	15	200	16	210
2	10	100	14	81,43

Объем продукции равен:

$$V_{\text{ТП}} = D_I \cdot R_I + D_{II} \cdot R_{II}.$$

Расчет индексов:

$$I_D = \frac{D_{11} \cdot R_{11} + D_{21} \cdot R_{21}}{D_{10} \cdot R_{11} + D_{20} \cdot R_{21}} = \frac{210 \cdot 16 + 81,43 \cdot 14}{200 \cdot 16 + 100 \cdot 14} = 0,978;$$

$$I_R = \frac{D_{10} \cdot R_{11} + D_{20} \cdot R_{21}}{D_{10} \cdot R_{10} + D_{20} \cdot R_{20}} = \frac{200 \cdot 16 + 100 \cdot 14}{200 \cdot 15 + 100 \cdot 10} = 1,15;$$

$$I_v = I_D \cdot I_R = 0,9783 \cdot 1,15 = 1,125.$$

Вследствие изменения производительности труда объем товарной продукции снизился на 2,17 %.

Из-за изменения численности производственного персонала объем товарной продукции увеличился на 15 %.

Общий прирост товарной продукции в связи с изменением указанных факторов составил 12,5 %. Данный пример соответствует предыдущему, но дает возможность в дальнейшем провести анализ вклада каждого цеха в изменение товарной продукции.

Метод цепных подстановок. Метод цепных подстановок используется для определения влияния абсолютного изменения отдельных факторов на результирующий показатель. Этот способ используется в том случае, когда изменение факторов и результирующего показателя представляет собой прямую или обратно пропорциональную зависимость. Анализируемый результирующий показатель, являясь функцией нескольких переменных, изображается в виде алгебраической суммы, произведения или частного от деления одних показателей на другие.

Метод цепных подстановок состоит в последовательной замене в формуле для результирующего показателя базисных значений факторов на текущие для получения промежуточных значений результирующего показателя. Все остальные показатели при этом считаются неизменными (закрепляются на определенном уровне). Каждая подстановка связана с отдельным расчетом результирующего показателя, т. е. чем больше факторов в расчетной формуле, тем больше расчетов.

Для произведения четырех факторов система расчетов по методу цепных подстановок выглядит следующим образом:

$$Z_o = a_o b_o c_o d_o; Z_a = a_1 b_o c_o d_o; Z_b = a_1 b_1 c_o d_o; Z_c = a_1 b_1 c_1 d_o; Z_1 = a_1 b_1 c_1 d_1, \quad (18)$$

где a_o, b_o, c_o, d_o – базисные значения факторов, оказывающих влияние на обобщающий показатель Z ; a_1, b_1, c_1, d_1 – текущие значения факторов, оказывающих влияние на результирующий показатель Z ; Z_a, Z_b, Z_c – промежуточные изменения результирующего показателя, связанного с изменением факторов a, b, c, d соответственно.

Общее изменение $\Delta Z = Z_1 - Z_o$ складывается из суммы изменений результирующего показателя за счет изменения каждого фактора при фиксированных значениях остальных факторов:

$$\Delta Z_a = Z_a - Z_o, \Delta Z_b = Z_b - Z_a, \Delta Z_c = Z_c - Z_b, \Delta Z_d = Z_1 - Z_c. \quad (19)$$

Степень влияния каждого показателя определяется последовательным вычитанием промежуточного результата расчетов: из второго расчета вычитается первый, из третьего второй и т. д.

Метод цепных подстановок на практике применяется в модифицированном виде и называется способом разниц. Изменение результирующего показателя за счет каждого фактора определяется способом разниц как произведение абсолютного изменения фактора на базисное или текущее значение другого фактора в зависимости от выбранной последовательности подстановки. При этом для определения влияния количественного фактора базисное значение качественного фактора умножают на абсолютное изменение количественного фактора. Для определения влияния качественного фактора на результирующий показатель текущее значение количественного фактора умножают на абсолютное изменение качественного фактора.

Рассмотрим применение способа разниц на двухфакторной модели $Z = x \cdot y$.

$$\begin{aligned} \Delta Z &= Z_1 - Z_o = x_1 y_1 - x_o y_o = x_1 y_1 - x_o y_o + (x_o y_1 - x_o y_o) = \\ &= (x_1 y_1 - x_o y_1) + (x_o y_1 - x_o y_o) = y_1 (x_1 - x_o) + x_o (y_1 - y_o) = \\ &= \Delta Z_x + \Delta Z_y, \end{aligned} \quad (20)$$

где $\Delta Z_x = y_1 (x_1 - x_0)$ – отражает влияние изменения фактора x на показатель Z ; $\Delta Z_y = x_0 (y_1 - y_0)$ – отражает влияние изменения фактора y на показатель Z .

При наличии трех факторов ($Z = a \cdot x \cdot y$) алгоритм будет выглядеть следующим образом:

$$\begin{aligned} Z_0 &= a_0 x_0 y_0; \Delta Z_a = \Delta a x_0 y_0; \Delta Z_x = \Delta x a_1 y_0; \\ \Delta Z_y &= \Delta y a_1 x_1; Z_1 = a_1 x_1 y_1. \end{aligned} \quad (21)$$

Пример. Определить методом цепных подстановок влияние изменения производительности труда и численности производственного персонала на объем товарной продукции на основе следующих исходных данных:

Наименование показателя	Обозначение	2012 г.	2013 г.
Объем товарной продукции, тыс. руб.	$V_{ТП}$	4000	4500
Численность производственного персонала	R	25	30
Производительность труда, тыс. руб.	D	160	150

Рассчитаем влияние изменения численности производственного персонала на изменение товарной продукции:

$$\Delta V_{ТПR} = 160 \cdot (30 - 25) = 800 \text{ тыс. руб.}$$

Определим влияние изменения производительности труда на изменение объема товарной продукции:

$$\Delta V_{ТПD} = 30 \cdot (150 - 160) = -300 \text{ тыс. руб.}$$

Общее изменение объема товарной продукции составило

$$\Delta V_{ТП} = (800 - 300) = 500 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, рост численности производственного персонала на 5 человек привел к увеличению объема товарной продукции на 800 тыс. руб. В то же время снижение производительности труда на 10 тыс. руб. вызвало уменьшение объема товарной продукции на

300 тыс. руб. Вследствие происшедших изменений общее увеличение объема товарной продукции составило 500 тыс. руб.

Результаты применения метода цепных подстановок зависят от последовательности подстановки.

При подстановке целесообразно использовать следующий подход:

- при наличии в факторной модели количественных и качественных показателей в первую очередь рассматривается изменение количественных факторов;
- выбор последовательности подстановки среди нескольких качественных и нескольких количественных факторов определяет аналитик на основе своего опыта и предпочтений.

Метод дифференцирования. Метод дифференцирования предполагает, что общее приращение функций (результатирующего показателя) может быть разложено на слагаемые, соответствующие переменным (факторам). Значение каждого слагаемого определяется как произведение частной производной функции по данной переменной на приращение переменной. В основе данного подхода лежит алгоритм вычисления полного дифференциала функции. Из математики известно, что в случае дифференцируемой функции нескольких переменных: $z = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$ приращение функции Δz можно представить в следующем виде:

$$\Delta z = \frac{\partial z}{\partial x_1} \Delta x_1 + \frac{\partial z}{\partial x_2} \Delta x_2 + \dots + \frac{\partial z}{\partial x_n} \Delta x_n + \varepsilon = \sum_{i=1}^n \frac{\partial z}{\partial x_i} \Delta x_i + \varepsilon, \quad (22)$$

где $\frac{\partial z}{\partial x_i}$ – частные производные результатирующего показателя по переменной x_i ; ε – неразложимый остаток, ошибка разложения. Линейная часть этого разложения называется полным дифференциалом и равна:

$$\partial z = \frac{\partial z}{\partial x_1} \Delta x_1 + \frac{\partial z}{\partial x_2} \Delta x_2 + \dots + \frac{\partial z}{\partial x_n} \Delta x_n. \quad (23)$$

Таким образом, приращение функции z можно представить в виде $\Delta z = \partial z + \varepsilon$. При малых приращениях $\varepsilon \rightarrow 0$, а $\Delta z \approx \partial z$. Отсюда влияние фактора x_i на результатирующий показатель z представляется в удобном виде функциональной зависимостью:

$$\Delta z = \partial z = \sum_{i=1}^n \frac{\partial z}{\partial x_i} \Delta x_i . \quad (24)$$

Частные производные $\frac{\partial z}{\partial x_i}$ вычисляются по правилам математического анализа по известной функции $z = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$.

При малых изменениях факторов ε – ошибка метода дифференцирования является величиной более высокого порядка малости, чем Δx_i и ее значением можно пренебречь. Однако для экономических расчетов при существенных изменениях факторов значения ε могут заметно отличаться от нуля, и нельзя не учитывать величины этого слагаемого.

Расчет величины ошибки осуществляется следующим образом:

$$\varepsilon = \Delta z - \sum_{i=1}^n \frac{\partial z}{\partial x_i} \Delta x_i , \quad (25)$$

где $\Delta z = z_1 - z_0$, z_1, z_0 – текущее и базисное значения показателя.

Определив величину ошибки, ее надо разложить между отдельными факторами, чтобы обеспечить баланс приращения результирующего показателя z . Для этого используют различные методы.

В практике экономического анализа обычно либо прибавляют неразложимый остаток к одному из факторов (чаще всего качественному), либо распределяют остаток между всеми факторами равномерно.

Последовательность проведения расчетов методом дифференцирования рассмотрим на примере, исходные данные для которого совпадают с данными, использованными в примере расчета по методу цепных подстановок:

Пример. Определяем функцию, связывающую результирующий показатель и факторы-аргументы. В нашем примере это:

$$V_{III} = D \cdot R.$$

Находим частные производные этой функции по каждому фактору-аргументу:

$$\text{а) по фактору-аргументу } D: V'_{III} = \frac{dV}{dD} = \frac{d(DR)}{dD} = R ;$$

6) по фактору-аргументу R : $V'_{\text{тп}} = \frac{dV}{dR} = \frac{d(DR)}{dR} = D$.

Находим значение частных производных при базисном уровне факторов-аргументов:

$$V'_{\text{тпD}} = R_0 = 25, V'_{\text{тпR}} = D_0 = 160.$$

Рассчитываем приращение факторов-аргументов по формуле (9): $\Delta D = 150 - 160 = -10$, $\Delta R = 30 - 25 = 5$.

Определяем влияние изменения каждого фактора-аргумента на изменение функции по формуле (24):

$$\Delta V_{\text{тпD}} = 25 \cdot (-10) = -250,$$

$$\Delta V_{\text{тпR}} = 160 \cdot 5 = 800.$$

Совместное влияние изменения факторов-аргументов на изменение объема товарной продукции:

$$\Delta V_{\text{тп}} = \Delta V_{\text{тпD}} + \Delta V_{\text{тпR}} = -250 + 800 = 550.$$

Как видно из примера, при использовании метода дифференцирования произошла ошибка, величина которой равна $\varepsilon = \Delta V - \partial V = (4500 - 4000) - 550 = -50$ тыс. руб.

Используя метод простого добавления неразложимого остатка, прибавим величину ошибки к качественному фактору-аргументу (производительность труда):

$$\Delta V_{\text{тпD}} = -250 - 50 = -300 \text{ тыс. руб.}$$

Тогда общее изменение объема товарной продукции составит:

$$\Delta V_{\text{тп}} = -300 + 800 = 500 \text{ тыс. руб., в том числе:}$$

- за счет изменения производительности труда произошло уменьшение на 300 тыс. руб.;
- за счет изменения численности производственного персонала произошло увеличение на 800 тыс. руб.

Если использовать метод равномерного распределения неразложимого остатка между всеми факторами, вызвавшими изменение результирующего показателя, получим следующий результат. Поскольку на результирующий показатель оказывают влияние два фактора-аргумента, то каждый из них надо скорректировать на величину ошибки, равную $\varepsilon/2 = -50/2 = -25$ тыс. руб.

Тогда общее изменение объема товарной продукции:

$V_{\text{тп}} = -275 + 775 = 500$ тыс. руб., в том числе:

- за счет изменения производительности труда произошло уменьшение на 275 тыс. руб.;
- за счет изменения численности производственного персонала произошло увеличение на 775 тыс. руб.

Сравнение результатов примеров показывает, что рассмотренные методы дают в общем близкие результаты. Метод дифференцирования наиболее обоснован в математическом плане. Метод цепных подстановок и индексный метод являются простыми традиционными методами ТЭА.

3. ДИАГНОСТИКА И ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ ПРОИЗВОДСТВА

Непрерывный рост и совершенствование производства на базе современной техники и прогрессивных технологий приводят к заметному улучшению технико-экономических показателей работы промышленных предприятий, устойчивости их функционирования на рынке, конкурентоспособности и финансовой стабильности.

Состояние, эффективность использования и перспективы развития технической стороны производства выявляются путем анализа следующих направлений:

- технического уровня производства;
- планов технического развития предприятия на перспективу;
- экономической эффективности мероприятий, направленных на развитие инноваций;
- состояния и использования действующих основных производственных фондов (ОПФ) и производственных мощностей;
- использования материальных ресурсов;
- социально-экономического и экологического состояния предприятия.

Анализ проводится по данным внутреннего учета, статистической и бухгалтерской отчетности предприятия.

Для оценки технического уровня производства используют ряд показателей, которые позволяют установить степень прогрессивности и технической новизны выпускаемой продукции, определить достижения от внедрения новых технологических процессов, их механизации и автоматизации. Такими показателями принято считать: удельный вес новых видов продукции в общем ее выпуске; показатели, характеризующие конструкцию новых изделий, технический уровень оборудования, механизацию производства, а также технологию и организацию производства.

Для общей характеристики технического уровня производства применяют следующие коэффициенты⁶:

1. Уровень механизации производства ($K_{м.п.}$), который определяется как отношение объема механизированных работ (M_m) к общему объему выполненных работ (M):

$$K_{м.п.} = M_m / M. \quad (26)$$

2. Степень охвата рабочих механизированным трудом на предприятии ($K_{м.р.}$). Определяется как отношение числа основных производственных рабочих (ОПР), выполняющих работу механизированным способом ($P_{о.м.}$), к общему числу основных рабочих (P_o):

$$K_{м.р.} = P_{о.м.} / P_o. \quad (27)$$

3. Уровень механизации и автоматизации производственных процессов ($K_{м.п.п.}$). Определяется как отношение численности всех рабочих (основных и вспомогательных), занятых механизированным трудом (P_m), к общей численности рабочих (P):

$$K_{м.п.п.} = P_m / P. \quad (28)$$

4. Уровень прогрессивности оборудования ($K_{пр.}$). Определяется отношением количества прогрессивных видов оборудования ($Q_{пр.}$) к общему парку машин и оборудования (Q):

$$K_{пр.} = Q_{пр.} / Q. \quad (29)$$

5. Уровень технической вооруженности ($K_{т.в.}$). Определяется отношением стоимости активной части ОПФ ($\Phi_{м.о.}$) к общему количеству производственных рабочих (P_o):

⁶ Герасимова В.Д. Анализ и диагностика производственной деятельности предприятий. М.: КРОНУС, 2008. С. 30–31.

$$K_{т.в} = \Phi_{м.о}/P_o. \quad (30)$$

6. Уровень энерговооруженности ($K_{эв}$). Определяется отношением установленной мощности двигателей в киловатт-часах (W) к общему количеству ОПР (P_o):

$$K_{эв} = W/P_o. \quad (31)$$

7. Общая фондовооруженность труда ($K_{фв}$). Определяется отношением среднегодовой стоимости промышленно-производственных основных фондов (Φ) к средней численности всех рабочих (P):

$$K_{фв} = \Phi/P. \quad (32)$$

8. Удельный вес автоматических машин и оборудования ($K_{м.о}$). Определяется отношением стоимости автоматических машин и оборудования ($\Phi_{а.о}$) к активной части ОПФ ($\Phi_{м.о}$):

$$K_{м.о} = \Phi_{а.о}/\Phi_{м.о}. \quad (33)$$

Фактические количественные значения коэффициентов определяются по формулам.

Все указанные показатели могут быть исчислены не только в целом по предприятию, но и по отдельным цехам, производственным процессам, изделиям. Сравнение показателей в динамике за несколько лет, а также по цехам показывает, как осуществляется механизация производства. Сравнение расчетных и отчетных показателей используется для оценки выполнения плановых прогнозов эффективности производства. Сравнение с показателями других заводов и со среднеотраслевыми показателями позволяет определить место анализируемого предприятия по техническому уровню производства, а также его перспективную конкурентоспособность.

Каждое предприятие разрабатывает план-прогноз технического развития и повышения эффективности производства. Этот план представляет собой систематизированное и экономически обоснованное обобщение всех работ и мероприятий по освоению новых и модернизации выпускаемых видов продукции, научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности, по совершенствованию техники, технологии и организации производства. При анализе плана технического развития проверяются точ-

ность и достоверность технических расчетов, а также устанавливается, обеспечиваются ли соответствующими мероприятиями необходимое снижение себестоимости, рост прибыли, финансовая стабильность предприятия. При анализе выполнения плана технического развития фактические показатели эффективности (в целом и по разделам) сравниваются с планом, выявляются причины отклонений, виновники и определяется возможность внедрения отдельных мероприятий в следующем периоде.

Повышение эффективности производства зависит от многих обстоятельств. Среди них особое значение приобретает выбор рациональных способов и средств на основе объективной оценки сравнительной значимости разрабатываемых и сопоставляемых плановых и проектных вариантов производства, прежде всего его техники.

Для успешного развития техники надо уметь правильно увязывать его с развитием производства, анализировать достоинства и недостатки существующих и новых способов и средств труда. То есть выбирать такие направления технического прогресса, осуществлять мероприятия, внедрять способы и средства, применение которых более всего способствовало бы повышению конкурентоспособности продукции и росту эффективности производства.

Известно, что средства механизации и автоматизации производственных процессов предназначены для увеличения выпуска продукции в единицу времени при конкретной технологической операции, на рабочем месте, производственном участке. Следовательно, от проектируемых машин в определенной мере зависит, будут ли созданы условия для роста производительности общественного труда, обеспечивающего конкурентоспособность изделий. Техничко-экономическое обоснование проектируемой машины должно решать главный вопрос: соответствуют ли технико-экономические показатели этой машины вполне определенным темпам роста производительности общественного труда, которые являются основой конкурентоспособности изделий? Иными словами, необходимо, чтобы заданные темпы роста производительности

общественного труда были тем экономическим критерием, удовлетворению которого должна соответствовать новая техника. Таким образом, методика расчета экономической эффективности новой техники должна предусматривать определение влияния этой техники на производительность общественного труда через конкретные технико-экономические показатели проектируемой машины.

Экономическая эффективность новой техники во многом зависит от двух основных показателей – производительности нового оборудования (в натуральных единицах измерения) и его стоимости. Рассчитывая с их помощью экономическую эффективность нового станка, можно показать, при каких условиях, т. е. сочетаниях стоимости и производительности нового оборудования, реально будет достигнута заданная экономическая эффективность.

Расчеты экономической эффективности новой техники выполняются через приведенные затраты по таким показателям (в последовательности расчета):

- изменение себестоимости продукции – единицы продукции, годовой программы выпуска продукции, годовой производительности одного станка; выявляется величина дополнительной прибыли;
- капитальные затраты: определяются общая величина капитальных затрат, срок окупаемости капитальных вложений, годовой экономический эффект;
- экономия живого труда: вычисляются темпы роста производительности живого труда и условное высвобождение численности работающих;
- экономия общественного труда: рассчитывается коэффициент экономической эффективности новой техники, отражающий темпы роста производительности общественного труда в результате применения данного варианта техники.

Себестоимость единицы продукции определяется по изменению прямых затрат (основная заработная плата производственных рабочих, премии, дополнительная заработная плата, отчисления на социальные нужды, расход основных материалов) и по изменению косвенных затрат, т. е. затрат на содержание и эксплуатацию обо-

рудования (амортизационные отчисления, затраты на электроэнергию, затраты на текущий ремонт и содержание оборудования, затраты на инструмент и приспособления).

Для вычисления изменения прямых затрат на единицу продукции с помощью данных ОТиЗ, т. е. трудоемкости ($t_{о.е}$) и зарплаты по тарифу и расценкам ($З_т$), процента дополнительной заработной платы ($J_п$), процента дополнительной заработной платы ($J_д$), утвержденного норматива отчислений на социальные нужды ($J_н$), выполняются следующие расчеты⁷:

$$З_п = З_т \cdot J_п, \quad (34)$$

$$З_д = (З_т + З_п) J_д,$$

$$З_н = (З_т + З_п + З_д) J_н,$$

$$\sum З = З_т + З_п + З_д + З_н,$$

где $З_п$ – сумма премий на единицу изделия;

$З_д$ – сумма дополнительной зарплаты на единицу изделия;

$З_н$ – сумма отчислений на социальные нужды;

$\sum З$ – изменение заработной платы на единицу продукции.

Изменение расходов основных материалов ($З_{м.ед}$) определяется по следующей зависимости:

$$З_{м.ед} = Н_м \cdot Ц_м, \quad (35)$$

где $Н_м$ – норма расхода материала на единицу продукции;

$Ц_м$ – цена за 1 кг материала.

В результате прямые затраты ($З_{о.ед}$) рассчитываются так:

$$З_{о.ед} = \sum З + З_{м.ед} \quad (36)$$

Поскольку затраты на содержание и эксплуатацию оборудования связаны с его стоимостью и производительностью, изменение их затрат на единицу изделия надо считать исходя из сменной выработки одного станка, нормативов и норм, зависящих от стоимости и ремонтной сложности по формулам (37)–(53).

$$З_{ам} = Ц_{об} \cdot Q \cdot K_{ам} / M_{об}, \quad (37)$$

⁷ Герасимова В.Д. Анализ и диагностика производственной деятельности предприятий. М.: КРОНУС, 2008. С. 35.

где $З_{ам}$ – сумма амортизационных отчислений на единицу изделия;
 $Ц_{об}$ – цена за единицу оборудования;
 Q – количество станков;
 $K_{ам}$ – коэффициент амортизационных отчислений;
 $M_{об}$ – годовая производительность одного станка.

$$З_{эл} = W \cdot Q \cdot T_{ст} \cdot Ц_{э} \cdot K_{м} \cdot K_{вр} / M_{об}, \quad (38)$$

где $З_{эл}$ – сумма затрат на электроэнергию на единицу изделия;
 W – мощность электродвигателя, кВт;
 $T_{ст}$ – годовой режимный фонд времени работы одного станка;
 $Ц_{э}$ – цена за 1 кВт·ч электроэнергии;
 $K_{м}$ – коэффициент использования электромотора по мощности;
 $K_{вр}$ – коэффициент использования электромотора по времени.

$$t_{р.м.} = Q \cdot R_{м} \cdot H_{т.м.} / M_{о}, \quad (39)$$

$$S_{р.м.} = \sum З_{м} \cdot t_{р.м.}, \quad (40)$$

где $t_{р.м.}$ – затраты труда слесаря по ремонту оборудования на единицу изделия;

$S_{р.м.}$ – затраты заработной платы слесаря по ремонту оборудования на единицу изделия;

$R_{м}$ – ремонтная сложность механической части станка;

$H_{т.м.}$ – нормативные затраты на ремонт механической части оборудования на единицу оборудования;

$\sum З_{м}$ – часовая тарифная ставка слесаря по ремонту оборудования с дополнительной заработной платой и отчислениями на социальные нужды.

$$t_{р.э.} = Q \cdot R_{э} \cdot H_{т.э.} / M_{о}, \quad (41)$$

$$S_{р.э.} = \sum З_{э} \cdot t_{р.э.}, \quad (42)$$

где $t_{р.э.}$ – затраты труда слесаря по ремонту электрооборудования на единицу изделия;

$S_{р.э.}$ – затраты заработной платы слесаря по ремонту электрооборудования на единицу изделия;

$R_{э}$ – ремонтная сложность электрической части оборудования;

$H_{т.э.}$ – нормативные затраты на ремонт электрической части оборудования на единицу оборудования;

$\sum Z_3$ – часовая тарифная ставка слесаря по ремонту оборудования с дополнительной заработной платой и отчислениями на социальные нужды.

$$t_{\text{рем}} = t_{\text{р.м}} + t_{\text{р.э}}, \quad (43)$$

$$S_{\text{рем}} = S_{\text{р.м}} + S_{\text{р.э}}, \quad (44)$$

где $t_{\text{рем}}$ – общие затраты труда слесаря по ремонту оборудования на единицу изделия;

$S_{\text{рем}}$ – затраты на заработную плату слесаря за текущий ремонт оборудования.

Сумма затрат по содержанию и эксплуатации оборудования ($Z_{\text{к.ед}}$):

$$Z_{\text{к.ед}} = Z_{\text{ам}} + Z_{\text{эл}} + S_{\text{рем}}. \quad (45)$$

Себестоимость единицы продукции

$$C_{\text{ед}} = Z_{\text{о.ед}} + Z_{\text{к.ед}}. \quad (46)$$

Себестоимость годового выпуска продукции

$$C_{\text{г}} = C_{\text{ед}} \cdot M. \quad (47)$$

M – годовая программа выпуска продукции.

Себестоимость годового выпуска продукции с одного станка

$$C_{\text{г.об}} = C_{\text{ед}} \cdot M_{\text{об}}, \quad (48)$$

$M_{\text{об}}$ – годовой выпуск продукции с одного станка.

Экономия от снижения себестоимости (\mathcal{E}_c)

$$\mathcal{E}_c = C_{\text{г1}} - C_{\text{г2}}. \quad (49)$$

Величина дополнительной прибыли:

$$P_{\text{у.г}} = (Ц_2 - C_2)M_2 - (Ц_1 - C_1)M_1, \quad (50)$$

$P_{\text{у.г}}$ – сумма дополнительной прибыли в годовом исчислении;

$Ц_1, Ц_2$ – оптовые цены изделий соответственно прежнего и повышенного качества или изготавливаемые по старой и новой технологии;

$C_{\text{г1}}, C_{\text{г2}}$ – себестоимость единицы изделия соответственно прежнего и повышенного качества или изготавливаемые по старой и новой технологии;

M_1, M_2 – годовой выпуск изделий соответственно прежнего и повышенного качества или изготавливаемые по старой и новой технологии.

Влияние внедрения новой техники на отдельные слагаемые прибыли рассчитываются по следующим зависимостям:

$$\Delta\Pi_c = (C_1 - C_2)M_2, \quad (51)$$

$$\Delta\Pi_{\text{ц}} = (\text{Ц}_2 - \text{Ц}_1)M_2, \quad (52)$$

$$\Delta\Pi_{\text{в}} = (\text{Ц}_1 - C_1)(M_2 - M_1), \quad (53)$$

где $\Delta\Pi_c$ – изменение суммы прибыли за счет изменения себестоимости единицы изделия;

$\Delta\Pi_{\text{ц}}$ – изменение суммы прибыли за счет изменения цены единицы изделия;

$\Delta\Pi_{\text{в}}$ – изменение суммы прибыли за счет изменения объема выпуска (реализации) изделия.

Экономия живого труда рассчитывается по формулам (54)–(55).

$$\Pi_T = t_1/t_2, \quad (54)$$

где Π_T – коэффициент роста производительности живого труда;

t_1, t_2 – трудоемкость единицы продукции соответственно в базовом и проектируемом вариантах.

$$\mathcal{E}_p = (t_1 - t_2)M/T_p \cdot K_{\text{п.н}}, \quad (55)$$

где \mathcal{E}_p – количество относительно высвобожденных рабочих;

T_p – годовой фонд полезного времени одного рабочего;

$K_{\text{п.н}}$ – коэффициент, учитывающий перевыполнение норм выработки.

Величина капитальных затрат (K_{Γ}):

$$K_{\Gamma} = \text{Ц}_{\text{об}} \cdot M/M_{\text{об}}, \quad (56)$$

где $\text{Ц}_{\text{об}}$ – цена оборудования.

Окупаемость капитальных затрат ($T_{\text{ок}}$) определяется по типовой методике, т. е.:

$$T_{\text{ок}} = (K_{\Gamma 2} - K_{\Gamma 1}) / (C_{\Gamma 1} - C_{\Gamma 2}), \quad (57)$$

где $K_{\Gamma 1}, K_{\Gamma 2}$ – капитальные затраты соответственно в базовом и новом вариантах;

$C_{\Gamma 1}, C_{\Gamma 2}$ – себестоимость годовой программы выпуска продукции соответственно в базовом и новом вариантах.

Величина годового экономического эффекта (Θ_r):

$$\Theta_r = (C_{r1} + K_{r1} \cdot E_n) - (C_{r2} + K_{r2} \cdot E_n), \quad (58)$$

где E_n – нормативный коэффициент эффективности.

Сравнительная экономическая эффективность новой техники с учетом влияния ее на рост производительности общественного труда:

$$\Theta = H \cdot h \cdot q \cdot \sigma \cdot s \cdot [(K_1 + C_{гоб1} \cdot N)] / [(K_2 + C_{гоб2} \cdot N)], \quad (59)$$

$$H = H_{в2} / H_{в1}, \quad (60)$$

$$h = (N + N^I) / N, \quad (61)$$

где Θ – коэффициент роста экономической эффективности новой техники, показывающий изменение производительности общественного труда;

H – коэффициент роста производительности нового оборудования;

h – поправочный коэффициент увеличения выработки одного станка за счет сокращения времени его внедрения в производство;

q – коэффициент снижения сменной выработки за счет периода освоения;

σ – коэффициент, учитывающий снижение сменной выработки станка за счет отказов в работе оборудования;

s – коэффициент, учитывающий серийность выпуска продукции;

K_1, K_2 – стоимость единицы оборудования соответственно по старому и новому вариантам, $K = C_{об}$;

$C_{гоб1}, C_{гоб2}$ – себестоимость годового выпуска продукции с одного станка соответственно по старому и новому вариантам;

N – нормативный срок эксплуатации оборудования: $N = 5; 10$;

$H_{в1}, H_{в2}$ – сменная выработка одного станка соответственно по старому и новому вариантам.

Анализ экономической эффективности новой техники по показателям производится в стадии планирования, проектирования и внедрения ее в производство. Причем основное внимание надо уделять анализу в стадии планирования и проектирования, что позволит не допустить появления малоэффективной, т. е. неконкурентоспособной, техники. Анализ фактической экономической эффек-

тивности новой техники в стадии внедрения ее в производство позволит лишь найти причины отклонений от расчетных показателей.

4. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Технический прогресс и развитие рыночных отношений постоянно побуждают предприятие обновлять свои основные фонды и производственные мощности (ПМ), а также стремиться к более полному их использованию. Недоиспользование ОПФ – это потери не только в виде продукции, это еще и потери основных средств, которые морально устаревают и не могут быть использованы в силу изменения номенклатуры производимой продукции.

При анализе ОПФ необходимо помнить, что в условиях инфляции для оценки активов используются поправочные коэффициенты, которые способствуют выравниванию величины стоимости, но, безусловно, вносят элемент субъективизма. Поэтому возникает противоречие между техническим и стоимостным строением ОПФ. Рассматривая их техническое строение, теоретически можно предположить, что в результате технического прогресса стоимость новых машин и оборудования не может быть больше, чем рост их мощности или производительности. Это означает, что производительная сила труда растет быстрее стоимости средств труда. Однако в условиях инфляции данное соотношение не выдерживается по отношению к оборудованию действующих предприятий. Так, техническое строение ОПФ действующих предприятий не меняется из-за отсутствия средств на приобретение оборудования. Сдерживание происходит из-за постоянного падения производства. Соответственно уровень использования оборудования снижается, а численность работающих сокращается. В результате все это приводит к увеличению массы средств производства на единицу живого труда и не способствует снижению стоимости средств, приходящихся на единицу продукции. Это противоречит реалиям технического про-

гресса, приводит к нарушению сложившихся соотношений между техническим и стоимостным строением ОПФ, колебанию цен и изменению уровня заработной платы. В условиях инфляции происходит быстрое увеличение стоимостного строения ОПФ, которое отрицательно влияет на формирование экономических показателей, в частности, ведет к снижению фондоотдачи, производительности труда, увеличению себестоимости, реального выражения зарплаты, отклонению цен и стоимости⁸.

Известно, что основные фонды подразделяются на производственные и непроизводственные. В составе производственных фондов выделяют их активную и пассивную части. Активная часть ОПФ, или средства труда, включает в свой состав силовые машины и оборудование, рабочие машины и оборудование, измерительные приборы и устройства, вычислительную технику, инструменты и приспособления стоимостью свыше 1 тыс. руб. и сроком службы более одного года, прочие машины и оборудование.

Анализ ОПФ начинается с установления их наличия, динамики, состава и структуры. По итогам этого этапа определяются абсолютное изменение стоимости ОПФ за анализируемый период, прирост ОПФ, который рассчитывается как разность между их величиной на начало (Φ_n) и на конец (Φ_k) анализируемого периода по формуле

$$\Delta\Phi = \Phi_n - \Phi_k. \quad (62)$$

Затем определяются темпы роста ОПФ (J_Φ) отношением их стоимости на конец анализируемого периода (Φ_k) к их стоимости на начало периода (Φ_n):

$$J_\Phi = \Phi_k / \Phi_n. \quad (63)$$

Далее изучаются состав и структура ОПФ. Они характеризуются удельным соотношением различных групп в общей стоимости ОПФ предприятия. Например, удельный вес рабочих машин и оборудования ($d_{м.о}$) выражается формулой

$$d_{м.о} = \Phi_{м.о} / \Phi, \quad (64)$$

⁸ Степанова С.С. Экономический анализ деятельности предприятий. М.: Экзамен, 2008. С. 24–25.

где $\Phi_{м.о}$ – балансовая стоимость машин и оборудования;

Φ – полная балансовая стоимость всех основных фондов.

При анализе состава и структуры ОПФ следует исходить из того, что техническая база может обеспечивать финансовую устойчивость предприятия в тех случаях, когда:

- имеется разумное увеличение общей стоимости ОПФ, так как в условиях рынка их непродуманный прирост не гарантирует эффективной отдачи;
- активная часть ОПФ растет более быстрыми темпами, чем все фонды в целом; увеличивается ее удельный вес;
- темпы роста автоматического оборудования и других видов прогрессивной техники выше по сравнению с активной частью ОПФ в целом.

Анализ технического состояния ОПФ выполняется вслед за анализом общих показателей их состояния, структуры и динамики. Он проводится с помощью коэффициентов обновления ($K_{обн}$), прироста ($K_{пр}$), выбытия ($K_{вб}$), интенсивности обновления ($K_{и.об}$), износа ($K_{изн}$), автоматизации ($K_{авт}$), которые определяются по следующим зависимостям⁹:

$$K_{обн} = \Phi_{нов} / \Phi_{к}, \quad (65)$$

$$K_{пр} = \Phi_{вв} / \Phi_{к}, \quad (66)$$

$$K_{вб} = \Phi_{вб} / \Phi_{н}, \quad (67)$$

$$K_{и.об} = K_{вб} / K_{обн}, \quad (68)$$

$$K_{изн} = \Phi_{изн} / \Phi_{н}, \quad (69)$$

$$K_{авт} = \Phi_{авт} / \Phi_{м.о}, \quad (70)$$

где $\Phi_{нов}$ – общая стоимость введенных за год новых ОПФ;

$\Phi_{к}$ – общая стоимость ОПФ на конец года;

$\Phi_{вв}$ – общая стоимость введенных за год ОПФ;

$\Phi_{вб}$ – общая стоимость выбывших за год ОПФ;

$\Phi_{н}$ – общая стоимость ОПФ на начало года;

$\Phi_{изн}$ – общая стоимость ОПФ, выбывших за счет износа;

⁹ Герасимова В.Д. Анализ и диагностика производственной деятельности предприятий. М.: КРОНУС, 2008. С. 72–75.

$\Phi_{\text{авт}}$ — общая стоимость автоматических машин и оборудования.

Анализ и оценка возрастного состава оборудования предприятия позволяют правильно ориентироваться при оценке его физического состояния. В ходе анализа производится группировка оборудования по продолжительности эксплуатации и рассчитывается удельный вес каждой группы в общем количестве оборудования. Для этого количество оборудования с определенной продолжительностью эксплуатации делится на общее количество оборудования.

При анализе технического состояния ОПФ важно исходить из следующих положений.

Коэффициент обновления, равный 0,2, будет считаться удовлетворительным для нормального обновления ОПФ. При таком состоянии ежегодно обновляется 20 % ОПФ, соответственно все фонды будут обновлены за пять лет. При сложившихся на настоящий момент производственных условиях определен средний срок службы до морального износа, равный примерно десяти годам. В то же время в условиях рыночной экономики, как показывает опыт западных стран, обновление активной части ОПФ должно быть осуществлено в более сжатые сроки (примерно пять и менее лет). Поэтому $K_{\text{обн}} > 0,2$.

Коэффициент выбытия анализируется во взаимосвязи с коэффициентом износа. Деятельность предприятия в условиях рыночной экономики предопределяет совершенствование структуры парка оборудования, поэтому выбывать должно не только изношенное оборудование. Следовательно, если коэффициент выбытия больше коэффициента износа, можно предположить, что руководство предприятия всерьез занимается технической политикой с позиций экономики.

Коэффициент интенсивности обновления показывает, насколько эффективно работает предприятие по совершенствованию структуры ОПФ. При оценке этого коэффициента следует исходить из того, что новые фонды должны быть введены взамен устаревших (морально и физически). Значит, оптимальной окажется

ся та ситуация, когда коэффициент интенсивности обновления ($K_{и.об}$) равен или более единицы.

Коэффициент износа характеризует качественное состояние ОПФ. Он отражает технический уровень производства, показывая, насколько интенсивно необходимо заниматься воспроизводством ОПФ.

Анализ использования машин и оборудования выполняется по направлениям:

- 1) использование наличного оборудования;
- 2) использование времени действующего оборудования;
- 3) эффективность использования оборудования;
- 4) влияние использования оборудования на выпуск продукции.

Известно, что все наличное оборудование подразделяется на установленное и не установленное. В свою очередь, установленное оборудование включает действующее и бездействующее. Использование наличного оборудования анализируется с помощью следующих коэффициентов:

1) коэффициент использования всего наличного оборудования ($K_{и.н.о.}$):

$$K_{и.н.о.} = Q_{уст}/Q_{нал}; \quad (71)$$

2) коэффициент использования установленного оборудования ($K_{и.у.о.}$):

$$K_{и.у.о.} = Q_{дейст}/Q_{уст}, \quad (72)$$

где $Q_{нал}$, $Q_{уст}$, $Q_{дейст}$ – количество единиц оборудования соответственно наличного, установленного, действующего.

При анализе данных показателей необходимо исходить из того, что эффективность производства зависит не от общего количества имеющегося оборудования, а от его использования. Чем выше значение этих коэффициентов, тем больше предпосылок для эффективности работы.

Известно, что действующее оборудование может быть использовано по времени его работы по-разному. Время работы оборудования зависит от календарного времени ($t_{к.в.}$), в котором принято выделять режимный фонд ($t_{реж}$) и вне режимное время. В свою оче-

редь режимный фонд подразделяется на плановый фонд ($t_{пл}$) и плановые простои ($t_{пр}$). Следовательно, соответствие фактически отработанного времени ($t_{ф}$) плановому зависит от величины внеплановых простоев.

При анализе использования времени действующего оборудования применяются следующие показатели:

1) коэффициент использования календарного времени ($K_{к.в.}$):

$$K_{к.в.} = t_{реж} / t_{к.в.}; \quad (73)$$

2) коэффициент использования режимного времени ($K_{реж}$):

$$K_{реж} = t_{пл} / t_{реж}; \quad (74)$$

3) коэффициент загрузки действующего оборудования ($K_{загр}$):

$$K_{загр} = t_{сф} / t_{сп}, \quad (75)$$

где $t_{сф}$, $t_{сп}$ – количество отработанных станко-часов соответственно фактически и по плану;

4) коэффициент сменности ($K_{см}$):

$$K_{см} = t_{ос \text{ во все смены}} / t_{нс \text{ в наибольшую смену}}. \quad (76)$$

При анализе этих коэффициентов необходимо помнить, что режимное время работы оборудования зависит от режима работы предприятия.

Наиболее эффективно оборудование используется при работе в три смены. Плановый фонд времени зависит не только от режимного времени, но и от потребности в отдельных группах оборудования с учетом конкретной производственной программы. При анализе фактически отработанного времени необходимо определить причины внеплановых простоев, обратив особое внимание на преждевременные ремонты и ненужность конкретных видов станков для выполнения производственной программы.

Эффективность использования оборудования определяется по времени его работы и по качественному показателю – средней выработке (производительности) за один станко-час работы. Для анализа используются следующие коэффициенты:

1) коэффициент экстенсивного использования оборудования ($K_э$):

$$K_э = t_{сф} / t_{сп}; \quad (77)$$

2) коэффициент интенсивного использования оборудования ($K_{и}$):

$$K_{и} = \frac{Ч_{сф}}{Ч_{сп}}; \quad (78)$$

3) интегральный коэффициент использования оборудования ($K_{э.и}$):

$$K_{э.и} = K_{э} \cdot K_{и}. \quad (79)$$

Анализ этих коэффициентов показывает, насколько эффективно реализуется оборудование по времени его работы и по мощности. Часто встречающаяся ситуация, когда во всех подразделениях имеется излишнее оборудование, приводит к тому, что по времени работы оборудование используется недостаточно эффективно. В то же время среднечасовая производительность за один станко-час работы может отклоняться в большую или меньшую сторону от плана. Например, увеличение среднечасовой производительности может быть вызвано ростом удельного веса средств автоматизации, прогрессивного оборудования, внедрением в производство гибких производственных систем, в том числе роботизированных комплексов.

5. АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

В рыночной экономике на первое место выступает качество готовой продукции. Требования, предъявляемые к качеству готовой продукции, должны быть тщательно проанализированы и взяты за основу при выборе материальных ресурсов. Цены, по которым приобретаются последние, – это определяющий фактор коммерческой и финансовой жизнеспособности предприятия. В отношении некоторых материалов следует рассматривать возможность альтернативы их приобретения и использования. Что касается обеспеченности материалами, то немаловажным представляется такой фактор, как использование импортных материалов. Поэтому необходим всесторонний анализ влияния последствий импорта на экономику предприятия.

Анализируя обеспеченность предприятия материальными ресурсами, необходимо учитывать действие факторов, которые могут

оказать сильное влияние на виды, количество и качество ресурсов. К ним следует отнести:

- технические факторы: технология и производственный процесс, тип машин и оборудования, объем производства и др.;
- финансово-экономические факторы: объем продукции, производительность труда, уровень квалификации, уровень качества продукции, конкурентная борьба за материалы, товары, услуги;
- социально-экономические факторы: социальная и культурная среда, социально-экономическая инфраструктура.

И все же источники и постоянное наличие материалов являются решающим фактором для технической и экономической жизнедеятельности предприятия. Надежность в отношении количества, качества, предельных сроков и цен важна для всего производственного процесса. Просроченные поставки, низкое качество или плохое техническое обслуживание могут иметь серьезные последствия. Поэтому, чтобы гарантировать своевременность, количество и качество поставок, в стратегии закупок следует учитывать риски. Учет и оценка рисков могут привести к некоторым изменениям в хозяйственной деятельности, к необходимости создания дополнительных складских площадей, поиска альтернативных поставщиков и транспортных средств.

Потребность в материальных ресурсах определяется исходя из величины производственной программы, расходов на рекламно-эксплуатационные нужды, изготовление инструмента, оснастки и т. п., по видам для основного производства и неосновной деятельности согласно следующей зависимости¹⁰:

$$M_j = \sum_{i=1}^n M_i^H \cdot P_j + M_{из}, \quad (80)$$

где M_j – общая потребность предприятия в j -м виде материальных ресурсов;

M_i^H – норма потребности j -го ресурса по i -му продукту;

¹⁰ Герасимова В.Д. Анализ и диагностика производственной деятельности предприятий. М.: КРОНУС, 2008. С. 76–83.

P_j – продукт, вид деятельности;

M_{i3} – запасы i -го ресурса.

Потребность в материальных ресурсах для образования запасов на конец периода определяется:

- по себестоимости для выявления потребности в оборотных средствах и связи с финансовым планом;
- в днях обеспеченности – для целей планирования и организации контроля;
- в натуральных единицах измерения для определения складских площадей. Потребность материальных ресурсов на один день (T_{pi}) рассчитывается путем деления общего расхода ресурса на продолжительность периода:

$$T_{pi} = M_i / T, \quad (81)$$

где M_i – суммарный расход i -го материала;

T – продолжительность периода, дн.

Обеспечение запасами в днях (T_i) определяется как отношение остатка материальных ресурсов к среднедневному расходу.

В условиях инфляции предприятия боятся недопоставок сырья и материалов или их резкого удорожания, из-за чего часто идут на создание сверхнормативных запасов. Это приводит к снижению платежеспособности, а в некоторых случаях – к потере финансовой устойчивости. Поэтому необходимо выполнять анализ плана материалов по техническому снабжению исходя из прогрессивных норм расхода материалов на производство отдельных изделий, рассматривая при этом сроки поставок и их точность.

Эффективность использования материальных ресурсов определяется системой показателей, которые характеризуют как суммарные затраты для всех материальных ресурсов, так и эффективность использования отдельного ресурса.

Наибольшее распространение получили показатели, в расчете которых используется сумма материальных затрат, а не материальных ресурсов. Это обусловлено тем, что в процессе потребления материальных ресурсов происходит их трансформация в материальные затраты.

Прежде чем приступить к анализу показателей использования материальных ресурсов, необходимо проанализировать структуру материальных затрат на предприятии. Показателем является материалоемкость (М), которая рассчитывается следующим образом:

$$M = C_M / M_T \quad (82)$$

где C_M – сумма материальных затрат;

M_T – стоимость продукции.

Обратная величина материалоемкости – материалоотдача, или выход продукции на 1 руб. материальных затрат (В), определяется по формуле

$$B = M_T / C_M. \quad (83)$$

Для анализа эффективности использования материальных ресурсов рассчитывается выход продукции с 1 тыс. руб. материалов. При этом объем продукции делится на стоимость затраченных основных и вспомогательных материалов.

Результат выполнения плана по выпуску продукции складывается под влиянием двух факторов:

- количества потребленных материалов;
- соблюдения норм их расхода.

Влияние каждого из этих факторов в отдельности на выпуск продукции определяется по методу цепных подстановок.

Расчет изменения общей суммы материальных затрат, потребленных в производстве, выполняется по формуле

$$\Delta M_1 = B_{пл} \cdot C_{м.с.п}, \quad (84)$$

где M_1 – изменение объема выпуска продукции;

$B_{пл}$ – плановый выход продукции на 1 тыс. руб. материальных затрат;

$C_{м.с.п}$ – величина материальных затрат, израсходованных сверх плана.

Изменение выхода продукции на 1 тыс. руб. материальных затрат (материалоотдачи) определяется по формуле

$$\Delta M_2 = (B_{ф} - B_{пл}) C_{м.ф}, \quad (85)$$

где $V_{\text{ф}}$, $V_{\text{пл}}$ – выход продукции на 1 тыс. руб. материальных затрат соответственно по плану и фактически;

$C_{\text{м.ф}}$ – величина фактических материальных затрат.

Общее изменение объема продукции под влиянием двух факторов определяется следующим образом:

$$\Delta M = \Delta M_1 + \Delta M_2. \quad (86)$$

Для оценки эффективности использования сырья и материалов рассчитывается коэффициент полезного фактического использования материалов ($K_{\text{м}}^{\text{отх}}$) по формуле

$$K_{\text{м}}^{\text{отх}} = [M - (C_{\text{с}}^{\text{отх}} - C_{\text{исп}}^{\text{отх}})] / C_{\text{м}}, \quad (87)$$

где M – стоимость сырья и основных материалов;

$C_{\text{с}}^{\text{отх}}$ – стоимость отходов по цене сырья;

$C_{\text{исп}}^{\text{отх}}$ – стоимость отходов по цене возможного использования.

Сокращение запасов материалов ниже нормы нарушает производственный ритм предприятия, увеличение запасов выше нормы также ведет к отрицательным последствиям. Таким образом, для контроля ритмичности материального оборота необходимо проводить расчет сверхнормативных запасов по всем элементам оборотных средств путем сопоставления фактических запасов с нормативом на начало и конец года.

В повседневной практике на предприятиях используют более широкий круг показателей параметральной, конструктивной, технологической, относительной, удельной материалоемкости. К вопросу материалоемкости следует подходить с той точки зрения, что не материальные затраты влияют на материалоемкость, а изменение материалоемкости способствует изменению материальных затрат.

В экономической литературе изложены методы анализа материалоемкости с помощью традиционных приемов элиминирования и математических приемов логарифмирования и интегрирования.

При анализе необходимо исходить из изменения материалоемкости продукции по прямым материальным затратам и

изменения коэффициента соотношения всех материальных затрат и прямых материальных затрат. Данная модель может быть выражена следующим соотношением:

$$m = C_{\text{м.пр}} : M_{\text{в}} \cdot C_{\text{м}} : C_{\text{м.пр}} , \quad (88)$$

где m – материалоемкость продукции;

$C_{\text{м.пр}}$ – прямые материальные затраты;

$M_{\text{в}}$ – объем продукции предприятия;

$C_{\text{м}}$ – стоимость всех материальных затрат.

В основу расхода материальных ресурсов на производство продукции заложена норма. На предприятиях отдел главного технолога разрабатывает подетальные нормы расхода материалов на изделие. Нормативные затраты материалов на изделие будут включать технологические отходы. Стоимость и количество последних отражают реальные затраты на материалы при производстве продукции. Правильно учтенные отклонения в затратах на материалы показывают, насколько точно была составлена калькуляция себестоимости продукции (согласно нормативам). Если при производстве изделия используется несколько наименований материалов, то необходимо выяснить, по какому из них были выявлены отклонения. Это позволит контролировать данные о колебаниях закупочных цен на материалы и товароматериальные запасы.

В условиях рыночной экономики предприятие не должно надеяться только на свои прогрессивные нормы, которые будут соревноваться между собой, оно должно знать нормы и нормативы предприятий-конкурентов, предприятий-смежников.

6. АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБЪЕМА ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ

Рост эффективности производственной деятельности вызывает, как правило, повышение производственной устойчивости предприятия. Последняя, в свою очередь, является базой роста эффективности коммерческой деятельности предприятия, что выражается в

увеличении абсолютных и относительных показателей, определяющихся через продажу продукции.

В рыночной экономике эффективность производственной деятельности выявляется при внутреннем анализе показателей на базе управленческого учета.

Анализ и диагностика эффективности состояния и перспектив развития производственной деятельности предприятия выполняется по следующим направлениям:

- объем производства и продажи продукции;
- труд и оплата труда;
- затраты на производство и продажу продукции (себестоимость).

Исходя из требований экономического анализа изучение деятельности предприятия следует начинать с общего обзора результатов его работы. Это позволит в короткое время и без привлечения обширного круга экономической информации получить общее представление о назначении предприятия, видах и составе выпускаемой продукции, масштабах производства и т. д. При анализе работы предприятия выполняется общая оценка показателей: объема производства, выпуска и продажи продукции, численности, производительности, средней заработной платы, себестоимости, затрат на 1 руб. выпущенной продукции, прибыли, рентабельности, фондоотдачи. Исследуется их изменение в сравнении с плановыми расчетами с предшествующим периодом, в динамике, с данными предприятий-конкурентов и предприятий-партнеров. При этом следует помнить о сопоставимости анализируемых показателей.

Аналитическую оценку и диагностику общих показателей работы предприятия необходимо проводить в следующем порядке.

Сначала нужно указать, что коллектив предприятия справился (или не справился) со всем объемом продукции и наблюдается рост показателей по сравнению с предшествующим периодом (или наоборот). Далее следует отметить, что производство продукции по показателям выпущенной продукции и объема продажи неодинаково. Эти факторы отражают структурные сдвиги в ассортименте вы-

пускаемых изделий и изменение остатков непроданной продукции. Разница в объемах выпущенной и произведенной продукции вызвана изменением остатков НЗП.

Вслед за этим важно показать, за счет каких факторов (интенсивных или экстенсивных) изменился объем производства продукции. Надо сопоставить темпы роста продукции, численности работающих и рабочих, производительности их труда и далее дать оценку: рост объема продукции в основном был обеспечен интенсивными (экстенсивными) факторами, так как темпы роста производительности труда выше (ниже) темпов роста численности.

Затем следует указать, какой ценой предприятие оплатило данное соотношение, для чего требуется проанализировать темпы роста производительности труда и средней заработной платы. В результате нужно сделать вывод и дать аналитическую оценку, были осуществлены рост объема продукции при правильных соотношениях темпов роста производительности труда и средней заработной платы.

Далее необходимо исследовать обобщающие экономические показатели предприятия – себестоимость, издержки производства, затраты на 1 руб. выпущенной продукции, фондоотдачу, прибыль, рентабельность и показать, что результаты деятельности предприятия повысили (или не повысили) его экономическую эффективность. Подтверждением возможного повышения являются увеличение фондоотдачи, снижение себестоимости и затрат на 1 руб. выпущенной продукции, рост прибыли и уровня рентабельности. После этого нужно отметить, какую работу выполнило предприятие для обеспечения полученных данных, для чего следует учесть: трудоемкость продукции, выпуск продукции на 1 руб. заработной платы (что косвенно отражает рост производительности труда), коэффициент сменности, изменение технического уровня производства. В результате надо сделать выводы, что выполнение достигнутых показателей отразило усилия предприятия по совершенствованию технического уровня производства, уровня организации производства и труда: снижается (или не снижается)

трудоемкость выпускаемых изделий, сокращаются (или нет) непроемительные затраты и выплаты, возрастает (или нет) выпуск продукции – на 1 руб. заработной платы, растут (или нет) количество и эффективность организационно-технических мероприятий. Итогом анализа должна стать диагностика, которая показывает, предопределяет или нет работа предприятия его устойчивое финансовое положение.

Объем продукции характеризуется производством, выпуском и продажей продукции.

Произведенная продукция – это стоимость всей произведенной продукции и выполненных работ, включая НЗП.

Выпущенная продукция отличается от произведенной тем, что в нее не включаются остатки НЗП и внутрихозяйственный оборот.

Объем продажи продукции – это стоимость отгруженной и оплаченной покупателями продукции.

Изучение объема производства осуществляется в определенном диапазоне деловой активности, т. е. в диапазоне от минимальных до максимальных значений, представляющих релевантный ряд. Кроме того, анализ может производиться не в пределах неизменных постоянных издержек. Релевантный ряд составляют минимально допустимый, максимально допустимый, оптимальный и фактический объемы выпуска и продажи продукции. Минимально допустимый (безубыточный) объем продажи – это объем, при котором достигается равенство доходов и издержек при сложившихся условиях производства и ценах на продукцию.

Максимальный объем обеспечивает максимальную загрузку производства.

Оптимальным считается такой объем продажи продукции, который обеспечивает получение максимальной прибыли при сложившихся условиях производства в определенном ценовом диапазоне. Задача оптимизации больше теоретическая, чем практическая, однако оптимальный объем при планировании выпуска продукции является тем ориентиром, знание которого необходимо.

Объем продукции измеряется в натуральных единицах, по трудоемкости и по стоимости. По стоимости в настоящее время рассчитываются объем выпущенной продукции и объем продажи продукции. Тем не менее для локальных целей анализа необходимо использовать показатель произведенной продукции.

Независимо от профиля деятельности предприятия в число его основных функций входят производство и продажа произведенной продукции. Именно эти аспекты деятельности наиболее важны для всех заинтересованных сторон – собственников предприятия, государства, сотрудников, местного сообщества, поскольку успешное выполнение производственных программ, стабильный и широкий сбыт продукции позволяют всем участникам производственной деятельности в конечном итоге достичь своих финансовых целей.

В отсутствие спущенных сверху государственных планов, выполнение которых являлось главной целью предприятий, основным ориентиром для хозяйствующих субъектов в условиях рыночной экономики становится выполнение разработанных самими предприятиями производственных и инвестиционных программ. Поэтому при анализе объема производства, выпуска и продажи продукции все сравнения делаются с плановыми заданиями, разработанными и принятыми на данный период времени (месяц, квартал, год и т. п.) самим предприятием.

Существуют следующие толкования понятия категорий продукции:

- с точки зрения производственного цикла;
- с точки зрения потребностей потребления.

Категории продукции с точки зрения производственного цикла: произведенная продукция ($M_{п.п}$); продукция, выпущенная в обращение ($M_{п.в}$); готовая продукция ($M_{г}$); выпущенная продукция ($M_{т}$); инструменты, приспособления и работы для продажи на сторону ($M_{р.с}$); полуфабрикаты ($M_{пф}$) – готовая продукция для переработки внутри предприятия; полуфабрикаты, потребленные цехами данного предприятия ($M_{пф.п}$); полуфабрикаты на сторону ($M_{пф.с}$);

внутрицеховое незавершенное производство ($M_{\text{нз.п.ц}}$) – полное незавершенное производство ($M_{\text{нз.п}}$); производственный оборот ($M_{\text{во}}$); произведенная продукция ($M_{\text{в}}$).

Величина отдельных показателей определяется по следующим зависимостям:

$$M_{\text{т}} = M_{\text{г}} + M_{\text{пф}} + M_{\text{р.с}}, \quad (89)$$

$$M_{\text{пф.п}} = M_{\text{пф}} + M_{\text{нз.п.ц}}, \quad (90)$$

$$M_{\text{в}} = M_{\text{г}} + (M_{\text{нз.п.к}} - M_{\text{нз.п.н}}) + M_{\text{пф.с}} + M_{\text{р.с}}, \quad (91)$$

$$M_{\text{во}} = M_{\text{в}} + M_{\text{пф.п}}, \quad (92)$$

где $M_{\text{нз.п.к}}$, $M_{\text{нз.п.н}}$ – остатки незавершенного производства на конец и начало периода соответственно.

При диагностике производства, выпуска и продажи продукции используется ряд коэффициентов, отражающих эффективность производственной деятельности предприятия.

В качестве характеристики длины производственного цикла используется коэффициент внутризаводского оборота ($K_{\text{в.з.о.}}$), который определяется по следующей зависимости:

$$K_{\text{в.з.о.}} = M_{\text{в}} / M_{\text{во}}. \quad (93)$$

Его величина будет равна единице в тех случаях, когда отсутствует внутризаводской оборот, т. е. передача полуфабрикатов от одного технологического процесса другому.

Показателем доли выпущенной продукции в объеме произведенной продукции является коэффициент товарности ($K_{\text{т}}$), величина которого определяется по зависимости:

$$K_{\text{т}} = M_{\text{т}} / M_{\text{в}} \quad (94)$$

Равенство этого показателя единице свидетельствует либо об отсутствии у анализируемого предприятия незавершенного внутрицехового производства и полуфабрикатов, либо о том, что их остатки на конец периода не изменились по сравнению с его началом.

Для анализа состава выпущенной продукции используют коэффициент готовности ($K_{\text{г}}$):

$$K_r = M_r / M_T. \quad (95)$$

Как и у двух предыдущих коэффициентов, его значение может колебаться от 0 до 1, показывая долю готовой продукции в полном выпуске предприятия. Если значение этого коэффициента неуклонно снижается в течение нескольких периодов, это свидетельствует о том, что доля полуфабрикатов и другой, отличной от основной, продукции предприятия в общем объеме выпущенной продукции увеличивается.

Еще одним показателем, характеризующим выпуск продукции, а фактически – рыночную активность предприятия, является коэффициент продаж (K_p):

$$K_p = M_p / M_T, \quad (96)$$

M_p – объем продажи продукции предприятия, т. е. продукция, нашедшая своего покупателя за анализируемый период времени.

Диагностика степени готовности продукции с точки зрения производственного цикла выполняется только при глубоком локальном исследовании перспективных возможностей предприятия для принятия конкретного стратегического решения.

С точки зрения потребления степень готовности продукции определяется понятиями: объем произведенной продукции, объем выпущенной продукции, объем продажи продукции.

Анализ и диагностика показателей объема и структуры продукции выполняются по следующим направлениям:

- изучение динамики объема производства, выпуска и продажи продукции;
- анализ и диагностика ассортимента выпускаемых изделий;
- анализ структуры продукции и диагностика влияния структурных сдвигов на показатели объема продукции;
- изучение степени равномерности производства продукции, ритмичности выпуска и темпов сбыта;
- факторный анализ объема продукции и диагностика возможных резервов повышения эффективности производственной деятельности предприятия.

При анализе и диагностике динамики объема продукции используются абсолютные и относительные показатели. Абсолютные показатели характеризуют количественные изменения, происходящие на анализируемом предприятии. Это исследование динамики изменения объема по стоимости, в натуральных единицах измерения, по трудоемкости.

Относительные показатели характеризуют темпы роста, прироста. Это коэффициенты, проценты и т. п. Обычно используются показатели базисных, цепных темпов роста, среднегодовых темпов роста, прироста. Относительные показатели позволяют сделать не только диагностику динамики результатов деятельности, они также дают возможность оценить эффективность производства своего предприятия в сравнении с предприятиями-конкурентами или предприятиями – возможными партнерами.

Анализ и диагностика динамики проводятся с использованием как текущих, так и сопоставимых цен. Объектами анализа являются объем производства, выпуска и продажи продукции в стоимостном измерении, в натуральных показателях. При этом для выявления тенденций в развитии объема выпуска и продажи продукции одинаково важна оценка и в действующих, и в сопоставимых ценах.

Диагностику следует начинать с определения отклонения фактических данных от установленных показателей и в сравнении с предшествующим периодом. При этом анализируются абсолютное отклонение и процент отклонений. Анализ выполняется в целом по итогу и при необходимости по отдельным слагаемым. Для диагностики динамики объема продукции следует:

- выявить динамику изменения объема продукции в сравнении с расчетами;
- изучить темпы роста объема продукции по отношению к расчетам базисного периода;
- определить расчетные и фактические темпы роста объема продукции по отношению к расчетам предшествующего периода;

- выяснить расчетные и фактические темпы роста объема производства по отношению к фактическому объему базисного и предшествующих периодов.

Все это позволит установить стабильность, напряженность и оптимальность работы предприятия.

Известно, что показатели динамики объема производства, выпуска и продажи продукции неодинаковы – это объясняется определенными особенностями их формирования. Изменение объема выпуска и продажи продукции зависит главным образом от изменения остатков продукции, вовлеченной в процесс продажи. Эти остатки увеличиваются в случаях, когда:

- продукция низкого качества и оплата за нее не поступает;
- продукция соответствующего качества, но покупатели ее не берут в связи с сильно завышенной ценой;
- продукция поставляется покупателям с нарушением сроков поставки, оплата за нее своевременно не поступает;
- отдел сбыта работает нерационально.

Уменьшение остатков продукции, вовлеченной в процесс продажи, зависит не только от хорошего качества изделий, но и от рациональной работы отдела сбыта.

Изменение в объемах производства и выпуска продукции происходит главным образом за счет изменения остатков НЗП – либо за счет доведения его до нормального комплектного задела (положительный момент), либо прекращение производства с последующим разрывом технологической цепочки в изготовлении изделий, либо необдуманного увеличения НЗП по разным субъективным и объективным причинам.

Важнейшим требованием рыночной экономики является выполнение обязательств по ассортименту перед заказчиками. Эффективные решения по ассортименту принимают те предприятия, которые строят свою экономическую стратегию с учетом оптимизации затрат и объема производства. Для принятия комплексных решений по ассортименту необходима надежная система учета фактических расходов. Например, следует выяснить, является

ли продукция сезонной, а ассортимент сопутствующим, зависит ли он от продажи других видов товара. Необходимо также выявить тенденции изменения покупаемости продукции в последние месяцы, в частности, насколько изменение привычек, вкусов и новых идей влияет на процесс продажи. Отдельные группы изделий предприятия могут быть определяющими с точки зрения внесения вклада в общую эффективность его функционирования.

В рамках предприятия осуществляется множество комбинаций ассортимента продукции, которые оказывают влияние на точность и прибыльность планов, точность системы учета производственных затрат, эффективность производства, стимулирование эффективной продажи, желание потребителя приобретать товар, конкурентоспособность продукции и установление цен. В повседневной жизни предприятию очень сложно придерживаться оптимального ассортимента.

Если предприятие стремится к увеличению объема продажи продукции в рамках определенных ее видов, это приводит к усилению конкуренции и пересмотру цен и затрат. Таким образом, для товаров с нужной рентабельностью характерна проблема ускорения оборачиваемости, а для товаров с высокой себестоимостью – необходимость постоянных доплат за комплектующие и труд. В этом случае можно говорить о том, что ассортимент не сбалансирован.

Сбалансированный ассортимент обладает следующими признаками:

- полное использование проектной мощности соответствующей продукцией;
- эффективная программа продажи продукции, наличие надежных клиентов и продавцов;
- осуществление адекватных мер в области ассортимента и маркетинга;
- снижение постоянных расходов на предприятии по сравнению с конкурентом;
- минимальные запасы готовой продукции и материалов.

Ассортимент продукции может быть классифицирован как межгрупповой и внутригрупповой. Классификация позволяет обнаружить внутри групп и между группами новые направления и взаимоотношения между отдельными видами продукции, т. е. сочетание различных комбинаций, которые будут воздействовать на плановые прогнозы перспективных товаров, основанные на текущей информации.

Обычно предприятие планирует производство с учетом предполагаемого объема продажи продукции. Оценка объема продажи может быть дана на основе исследования рынка и сравнительного анализа цен. Решение относительно совершенствования комбинаций прибыльных ассортиментов может быть принято на основе подсчета по времени и анализа ситуаций. Ситуации, которые оказывают влияние на размеры, количество потребления, не редкость; они ведут к более полному пониманию проблем как в рамках ассортимента в группе, так и вне этих рамок.

Важным фактором выработки и принятия решения относительно ассортимента является установление цены. Особое значение имеют фактор эффективности комбинации продукции, знание требований рынка, а также новые виды дизайна, которые создают новый спрос на продукт.

В практике экономических исследований используются два показателя – ассортимент и номенклатура изделий.

Ассортимент – перечень наименований изделий с указанием количества по каждому из них. Различают полный, групповой и внутригрупповой ассортимент. Систематизированный перечень наименований изделий с указанием кодов по Общероссийскому классификатору продукции (ОКП), а также шифров изделий (номенклатурных номеров) – это номенклатура.

Оценка выполнения плана по ассортименту основывается на сопоставлении планового и фактического выпуска продукции по основным видам продукции, включенным в номенклатуру. Оценка может производиться по способу среднего процента ассорти-

ментности и способу наименьшего процента ассортиментности. Наиболее часто используется первый способ.

По способу среднего процента ассортиментности расчет (J_n) выполняется по следующей зависимости:

$$J_n = \sum M_{ni} / M_n, \quad (97)$$

где M_{ni} – фактический объем каждой позиции в пределах не выше плана;

M_n – планируемый объем по всем позициям.

По способу наименьшего процента ассортиментности ($J_{n \min}$) расчет выполняется по формуле

$$J_{n \min} = J_{ni \min}, \quad (98)$$

где $J_{ni \min}$ – наименьший процент выполнения по позициям номенклатуры.

Анализ продажи продукции тесно связан с анализом выполнения договорных обязательств по поставкам изделий.

Выполнение плана по ассортименту договорных обязательств определяется по следующей зависимости:

$$K_{м.р.д} = (M_{р.д.п} - M_{р.д.н}) / M_{р.д.п}, \quad (99)$$

где $K_{м.р.д}$ – процент (коэффициент) выполнения плана договорных обязательств;

$M_{р.д.п}$ – плановый объем договорных поставок, тыс. руб.;

$M_{р.д.н}$ – недопоставка продукции по договорам, тыс. руб.

Диагностика ассортимента и номенклатуры продукции основывается на сопоставлении планового и фактического выпуска основных видов продукции, включаемых в номенклатуру. Особое внимание при этом обращается на поставки продукции для государственных нужд. Невыполнение госзаказа влечет за собой штрафные санкции. Следует также выделить продукцию, которая будет приобретаться иностранными клиентами.

Известно, что невыполнение заданий по ассортименту может быть вызвано:

- срывами в организации материально-технического снабжения;

- невысоким техническим уровнем производства;
- недостаточной подготовкой производства;
- недостатками в организации подготовки производства новых изделий;
- невысоким уровнем организации производства и труда;
- слабой технической дисциплиной, дисциплиной контроля качества и т. д.;
- отсутствием знаний по маркетингу.

Диагностику ассортимента надо начинать с анализа выполнения общих показателей. Далее изучаются отдельные позиции. Необходимо назвать причины и «виновников» срыва выполнения плана по отдельным изделиям, указать последствия, отразившиеся на работе предприятия, рекомендовать способы улучшения работы.

Чтобы оценить влияние факторов внешнего порядка, например изменение конъюнктуры рынка (активизация конкурентов, снижение платежеспособного спроса или рыночных цен на продукцию), необходим анализ выпуска продукции в сопоставлении с результатами анализа продажи продукции.

При анализе и диагностике структуры выпускаемой продукции оценивается выполнение плана по структуре, что означает сохранение в фактическом выпуске соотношения отдельных видов продукции, обусловленного планом. Изменение структуры производства продукции оказывает влияние на все экономические показатели: себестоимость выпущенной продукции, уровень рентабельности, объем выпущенной продукции в стоимостном выражении.

Объем выпуска и продажи продукции может возрасти в результате структурных сдвигов в ее ассортименте.

Для расчета влияния структурных сдвигов на изменение объема продукции используется несколько методов¹¹.

1. Метод прямого счета по изменению удельного веса каждого изделия (J_i) в общем выпуске продукции (M):

¹¹ Герасимова В.Д. Анализ и диагностика производственной деятельности предприятий. М.: КРОНУС, 2008. С. 115.

$$\Delta M = \sum_{i=1}^n Q_{\phi i} (J_{\phi i} - J_{ni}) \Pi_{ni}, \quad (100)$$

$$\text{или } \Delta M = \sum_{i=1}^n Q_{\phi i} \left(\frac{M_{\phi i}}{M_{\phi}} - \frac{M_{ni}}{M_n} \right) \Pi_{ni}, \quad (101)$$

где ΔM – прирост объема за счет структурных сдвигов в составе продукции;

M_{ϕ}, M_n – фактический и плановый выпуск продукции, тыс. руб.;

$M_{\phi i}, M_{ni}$ – фактический и плановый выпуск каждого изделия, тыс. руб.;

J_{ϕ}, J_n – коэффициент, отражающий соответственно фактический и плановый удельный вес изделий в составе всего объема продукции;

$Q_{\phi i}$ – фактический выпуск изделий в натуральном измерении;

Π_{ni} – плановая цена изделий.

2. Метод прямого счета по изменению оптовых цен (Π) на изделия и их удельных весов (J):

$$\Delta M = \sum_{i=1}^n Q_i (\Pi_{\phi i} - \Pi_{ni}) (J_{\phi i} - J_{ni}), \quad (102)$$

где Π_{ϕ}, Π_n – соответственно фактическая и плановая цена изделий, руб.

Диагностика структуры продажи продукции основывается на сопоставлении плановой и фактической ее структуры, определении влияния изменения удельного веса в ассортименте отдельных изделий и их оптовых цен на изменение всего объема продаж.

Ритмичная работа предприятия является предпосылкой его устойчивого, стабильного финансового состояния. В практике анализа используют следующие показатели: равномерность производства, ритмичность выпуска, темп сбыта продукции. Показателем равномерности служит соблюдение ритма производства, т. е. равномерная загрузка оборудования и работающих. Она обуславливается своевременным обеспечением материалами, комплектующими, инструментами и приспособлениями, а также рациональной организацией производства и труда. Равномерность про-

изводства предопределяет ритмичность выпуска изделий. В свою очередь ритмичный выпуск изделий – это база для равномерной, ритмичной отгрузки продукции, т. е. для постоянного темпа сбыта. Наконец, равномерный темп сбыта есть основа равномерной оплаты покупателями поставки изделий в договорные сроки, что и составляет базу устойчивого экономического состояния предприятия.

Ритмичность работы определяется с помощью коэффициента ритмичности (K_p), который рассчитывается двумя путями, с использованием:

1) декадного коэффициента:

$$K_p = (M_{т.д.1} + M_{т.д.2} + M_{т.д.3}) / M_{п}, \quad (103)$$

где $M_{т.д.1}$, $M_{т.д.2}$, $M_{т.д.3}$ – фактическая декадная сумма выпуска продукции в пределах не выше плановых расчетов;

2) коэффициента ритмичности, устанавливаемого по фактическому выпуску продукции по дням месяца; он определяется отношением количества рабочих дней, в течение которых выполнялось дневное задание выпуска продукции, к общему количеству рабочих дней в отчетном периоде.

При диагностике коэффициента ритмичности сначала следует дать общую оценку данному показателю, сравнивая его с планом, с предшествующим периодом, в динамике. Затем нужно указать факторы, причины и «виновников» неритмичной работы, последствия, найти резервы, определить стратегию развития.

Наиболее часто встречаемые в производстве причины неритмичности работы в целом аналогичны причинам, влияющим на изменение ассортимента продукции.

На величину объема производства продукции оказывают влияние многие факторы. Любое предприятие представляет собой сложный комплекс различных элементов производства, которые очень тесно связаны между собой и по большей части действуют не в отрыве друг от друга, а во взаимосвязи и взаимозависимости.

Выявление отдельных факторов и определение значимости их влияния на показатели работы дают возможность правильно ориентироваться в управлении производством, знать главные, решающие

причины отклонений и на основе этого принимать своевременные меры. Так, при анализе многообразных факторов, влияющих на изменение объема продукции, следует учитывать, что все они делятся на три группы: целесообразная деятельность, т. е. сам труд, средства труда и предметы труда.

На изменение объема продукции оказывают влияние два крупных трудовых фактора:

- количественный – численность работающих;
- качественный – изменение производительности труда.

Факторный анализ по изложенным показателям используется, как правило, при экспресс-анализе. Этот способ целесообразно применять при экстренной подготовке к собраниям акционеров предприятия.

Для изыскания конкретных резервов производства необходимо определить влияние конкретных производственных факторов, повлиявших на ход производства, найти конкретные причины и «виновников» действия выявленных факторов.

Известно, что в процессе производства на изменение объема продукции действует целый ряд как положительных, так и отрицательных факторов, которые могут иметь специфические особенности. В то же время в любом подразделении, на любом производственном участке постоянно действует ряд общих для производства конкретных производственных факторов.

Так, на изменение объема произведенной продукции постоянно оказывают влияние следующие конкретные производственные факторы:

- 1) изменение численности рабочих;
- 2) изменение в затратах нормированного времени, связанное с организацией производственного процесса:
 - внедрение новой техники, прогрессивной технологии, передовых методов труда, рационализаторских предложений и т. д.;
- 3) изменения в использовании рабочего времени, связанные с организацией труда на производстве:

- простои рабочих,
- отклонения от нормальных условий работы,
- отклонения от запланированного процента невыходов,
- отклонения от запланированного процента выполнения действующих норм выработки,
- применение сверхурочных работ,
- брак в производстве,
- использование основных рабочих на внепроизводственных работах;

4) изменения трудовых и стоимостных затрат коллектива, связанные с изменением структуры выпускаемой продукции:

- влияние ассортимента;

5) прочие факторы.

На изменение объема выпущенной продукции оказывают влияние все перечисленные конкретные производственные факторы плюс фактор изменения остатков НЗП.

7. АНАЛИЗ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ

Успешная деятельность промышленного предприятия в условиях рыночной экономики в значительной степени зависит от количественного и качественного обеспечения его рабочими кадрами, рационального их использования, расстановки по рабочим местам в соответствии с квалификацией и специальностью, а также от организации труда и полноты использования рабочего времени. Поэтому всесторонний анализ численности и состава кадров, их использования в производственном процессе занимает одно из ведущих мест.

Для анализа и диагностики численности рабочей силы в первую очередь изучается обеспеченность кадрами в целом по всему ППП, затем – по каждой категории работающих. Реальная потребность в численности ОПР определяется с учетом фактической структуры и ассортимента выпускаемой продукции. Поэтому для

локальных целей следует дополнительно рассчитать относительное отклонение от плана по следующей зависимости:

$$K_{ч.о} = P_{о.ф} - P_{о.п} \cdot J_{м.ч}, \quad (104)$$

где $K_{ч.о}$ – относительный излишек (недостаток) численности основных рабочих;

$P_{о.ф}$, $P_{о.п}$ – соответственно фактическая и плановая численность основных рабочих;

$J_{м.ч}$ – коэффициент (процент) выполнения плана объема продукции по трудоемкости.

При анализе и диагностике численности сначала надо дать общую оценку фактической численности ППП в сравнении с планом и предшествующим периодом, используя для этого абсолютное отклонение (+) и процент обеспеченности численностью. Далее дается аналитическая оценка каждой категории работающих. Особое внимание следует уделить численности ОПР, задействовав не только абсолютное, но и относительное отклонение. Давая аналитическую оценку отклонениям численности по каждой категории, необходимо указать причины и последствия этих отклонений с позиций сегодняшнего дня, а также с точки зрения перспективы.

Анализ и диагностику состава и структуры кадров проводят на любом предприятии в разрезе возрастного и образовательного состава, а главное – профессионального и квалификационного состава. Оценка возрастного и образовательного состава кадров целесообразно осуществлять отдельно по руководителям, специалистам и рабочим.

Анализ состава аппарата управления предусматривает группировку работников по функциям управления и группам должностей.

Выполняя анализ состава и структуры ППП, следует помнить, что конечные результаты деятельности зависят как от обеспеченности производства рабочими кадрами, так и от соответствия их профессионального и квалификационного уровня характеру выполняемых работ. При этом увеличение выпуска объема продукции находится в прямой зависимости от роста удельного веса

ОПР. В то же время необдуманное сокращение специалистов, работников управления и организации производства приводит к отрицательным результатам: падению технического и организационного уровня производства, снижению производительности труда ОПР и в конечном итоге к ухудшению финансового положения предприятия.

Для высокопроизводительной работы необходимо, чтобы уровень квалификации работающих соответствовал требованиям производства, поэтому периодически следует выполнять анализ и диагностику уровня квалификации рабочих. Анализ состава рабочих по квалификации проводится путем сравнения тарифных разрядов работ и рабочих в разрезе каждой профессии по каждому разряду. Время от времени можно также использовать метод сопоставления средних разрядов рабочих и работ в целом по участку, цеху, предприятию. Несоответствие разряда рабочих разряду работ, как правило, приводит либо к снижению качества продукции, росту потерь от брака за счет нарушений и несоблюдения технологического процесса, либо к нерациональному использованию квалифицированных кадров.

Состав рабочих кадров находится в постоянном движении, которое обусловлено приемом, увольнением и перемещением работающих. При анализе и диагностике движения рабочих кадров определяются показатели интенсивности оборота рабочей силы с использованием коэффициентов оборота по приему ($K_{o.п}$), увольнению ($K_{o.у}$), общего оборота ($K_{o.п.у}$), которые рассчитываются по следующим зависимостям¹²:

$$K_{o.п} = P_{пр} / P ; \quad (105)$$

$$K_{o.у} = P_{ув} / P ; \quad (106)$$

$$K_{o.п.у} = (P_{пр} + P_{ув}) / P, \quad (107)$$

где P – среднесписочная численность;

¹² Герасимова В.Д. Анализ и диагностика производственной деятельности предприятий. М.: КРОНУС, 2008. С. 163–177.

$P_{\text{пр}}$, $P_{\text{ув}}$ – численность соответственно принятых и уволенных рабочих.

Однако анализ этих показателей не дает полного представления о работе коллектива предприятия по достижению постоянства кадров. Необходимо детальное изучение причин ухода рабочих с целью разработки мероприятий по предотвращению их ухода. Причины ухода можно объединить в три группы. К первой относятся те из них, устранить которые предприятие не может. Это уход на пенсию по старости, инвалидности, уход из жизни, переход на учебу, служба в армии. Ко второй группе относятся увольнения рабочих вследствие сокращения объема работ, частичной ликвидации предприятия, истечения срока договора, окончания работ, на выполнение которых был нанят рабочий, и т. п.

В третью группу включаются те причины, с которыми предприятие может бороться: уход по личному желанию, по семейным обстоятельствам, увольнение за прогулы и другие нарушения трудовой дисциплины. Количество рабочих, увольняющихся по причинам, отнесенным к третьей группе ($P_{\text{уз}}$), характеризует текучесть кадров. Отношение числа уволенных по этим причинам к общему среднесписочному числу работающих за какой-либо период называется коэффициентом текучести ($K_{\text{тек}}$)

$$K_{\text{тек}} = P_{\text{уз}}/P. \quad (108)$$

Анализ текучести кадров надо выполнять с позиций ее влияния на экономическую устойчивость предприятия в нестабильных условиях рынка.

Однако анализ обеспеченности еще не подтверждает степени использования рабочей силы, которая непосредственно влияет на величину выпуска продукции. Объем производства продукции зависит от количества труда, затраченного на производство продукции, и выражается затратами рабочего времени.

Анализ использования рабочего времени проводят с целью определить уменьшение рабочего времени вследствие сокращения численности рабочих и потери рабочего времени.

Для этого количество рабочего времени рассчитывается исходя из фактической численности и планового фонда времени работы одного рабочего.

Все потери рабочего времени можно разделить на целодневные и внутрисменные. Необходимо иметь в виду, что внутрисменные потери рабочего времени фиксируются в учете не полностью, поэтому их выявление может быть сделано с помощью фотографии рабочего дня. При анализе использования рабочего времени следует помнить, что уровень производительности труда, объем выпуска продукции и экономическая устойчивость предприятия во многом зависят от полноты использования рабочего времени.

Анализ и диагностика использования рабочего времени проводятся в двух направлениях: выявление потерь рабочего времени и непроизводительное его использование.

Использование рабочего времени анализируется путем сопоставления фактически отработанного времени с его плановой величиной, для чего изучается баланс рабочего времени. Фактическое использование фонда рабочего времени отклоняется от его плановой величины, как правило, в сторону уменьшения.

Вначале анализируются целодневные потери рабочего времени. Нужно рассмотреть отклонения уровня явочного времени одного рабочего и средней продолжительности рабочего дня, изучить причины этих отклонений. Уровень явочного времени зависит от количества неявок на работу: очередных отпусков и отпусков в связи с родами, неявок по болезни и разрешенных по трудовому законодательству. Фактический уровень явочного времени отклоняется от планового в результате изменения среднего количества неявок по указанным причинам, а также возникновения непланируемых неявок (отпуска по разрешению администрации, прогулы и т. п.).

Затем анализируются причины внутрисменных потерь рабочего времени. Источником информации в данном случае служат фотографии рабочего дня и выборочные наблюдения. Необходимо помнить, что внутрисменные потери рабочего времени могут зависеть

от недостаточного уровня организации производства и труда – необеспеченности материалами, комплектующими, инструментом, приспособлениями, документацией и т. п. Однако примерно третья часть внутрисменных потерь рабочего времени образуется по вине рабочих: позднее начало и раннее окончание работы, перекуры, бесцельное хождение и т. п. Анализ заканчивается предложениями, внедрение которых должно обеспечить сокращение потерь рабочего времени.

Анализ и диагностика трудоемкости продукции проводится исходя из того, что трудоемкость – это затраты рабочего времени на изготовление единицы продукции. На базе показателей трудоемкости определяются: численность рабочих, эффективность организационно-технических мероприятий, возможность многостаночного обслуживания и совмещения профессий.

Известно, что главным фактором снижения трудоемкости производственной программы является снижение трудоемкости конкретных изделий. Поэтому необходимо выполнить анализ динамики трудоемкости по изделиям, выявить темпы ее снижения и обеспеченность организационно-техническими мероприятиями. Общее изменение трудоемкости может быть достигнуто за счет влияния определенных факторов. Количественное влияние факторов, влияющих на изменение трудоемкости, рассчитывается методом цепных подстановок. Для этого выясняется фактическая трудоемкость в сопоставимых с планом условиях. Этот прием широко распространен и применяется в статистических расчетах. Другой, факторный прием – менее трудоемкий, согласно ему расчет осуществляется по каждому фактору в отдельности исходя из снижения фактической трудоемкости по сравнению с базисным или плановым уровнем:

$$\Delta A_t = t_0 - t_6, \quad (109)$$

где ΔA_t – изменение трудоемкости;

t_0 – трудоемкость отчетная;

t_6 – трудоемкость базисная.

Расчет отдельного фактора выполняется по формуле

$$\Delta t_i = (t_i - t_0) M_i / M_0, \quad (110)$$

где Δt_i – изменение трудоемкости по i -му фактору;

t_i – трудоемкость по i -му фактору;

M_i – изменение объема производства по i -му фактору;

M_0 – объем производства в базисном периоде.

Формула (110) позволяет определить влияние инфляционных процессов на изменение трудоемкости. При необходимости анализируется изменение трудоемкости изделий по видам работ – литейным, сварочным, механической обработки, слесарно-сборочным.

Для эффективного снижения трудоемкости изделий следует использовать функционально-стоимостной анализ (ФСА). В процессе ФСА трудоемкости выявляются диспропорции между значимостью функции и затратами, устанавливаются зоны сосредоточения излишних функциональных затрат.

8. АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ

Одним из важнейших объектов экономического анализа и диагностики деятельности промышленных предприятий является себестоимость выпускаемой продукции, т. е. затраты на производство и продажу продукции.

Затраты на производство, или себестоимость, продукции представляют собой выраженную в денежной форме сумму затрат предприятия, связанных с производством и продажей продукции. В себестоимости, с одной стороны, обобщается комплексная характеристика эффективности производства, а с другой – ключевые факторы и причины, влияющие на эту эффективность.

Себестоимость выпускаемой продукции – это основной фактор увеличения прибыли и роста рентабельности, один из важнейших факторов, влияющих на принятие управленческих решений, базовый показатель при расчетах текущей и прогнозируемой деятельности предприятия.

Цель анализа и диагностики себестоимости продукции на предприятиях, работающих в условиях рыночных отношений, – обеспечить руководство предприятия полной информацией для

управления издержками производства, определить необходимые условия для последовательного снижения затрат на всех участках производства.

К основным показателям затрат на производство продукции относятся: общие затраты на производство (смета затрат и ее выполнение), производственная себестоимость произведенной продукции, производственная и полная себестоимость выпущенной продукции, полная себестоимость объема продажи продукции. Кроме того, контроль себестоимости ведется по затратам на 1 руб. выпущенной продукции и по себестоимости отдельных изделий.

Известны два основных подхода к учету затрат. Первый подход, ориентированный на производство, направлен на совершенствование калькуляции и контроля затрат по каждому виду готовой продукции. Он предполагает разделение всех текущих издержек производства на прямые (непосредственно относимые на объекты – калькулированная) и косвенные (относимые на объекты калькулирования только в конце отчетного периода при распределении между ними пропорционально той или иной базе). Этот подход основан на исчислении полных затрат и в нашей стране получил наибольшее распространение.

При использовании метода учета полных затрат предполагается, что постоянная часть совокупных затрат на производство единицы продукции остается неизменной независимо от увеличения объема производства, в то время как в действительности с увеличением последнего величина постоянных затрат на единицу продукции будет снижаться.

Система учета полных затрат предусматривает распределение постоянных косвенных затрат по объектам калькуляции пропорционально некоторым выбранным базам распределения. Когда меняется объем выпуска или соотношение видов выпускаемой продукции, изменяется и величина полной себестоимости единицы продукции.

Второй подход, ориентированный на рынок, помогает корректировать управленческие решения в зависимости от измене-

ний рыночной конъюнктуры и других внешних факторов. В таких системах особое внимание уделяется отражению зависимости затрат от изменений в объеме и структуре произведенной продукции, затраты разделяются на переменные и постоянные.

В условиях рыночной экономики в рамках управленческого учета калькулируется преимущественно неполная, ограниченная себестоимость. Она может включать в себя только прямые и только переменные затраты, зависящие от изменения объема производства, либо рассчитываться на основе одних лишь производственных расходов, т. е. расходов, непосредственно связанных с изготовлением данной продукции, даже если они носят косвенный характер. Общим для калькулирования неполной, ограниченной себестоимости является то, что другие виды затрат, которые по своей экономической сущности также составляют часть текущих издержек, не включаются в калькуляцию, а возмещаются общей суммой из выручки (или прибыли) предприятия. Постоянные затраты рассматриваются в целом по производству и не соизмеряются с конкретными изделиями.

В зарубежной теории и практике наиболее точной считается та калькуляция, в которую включены только затраты, непосредственно связанные с выпуском данной продукции, а не та, которая после многочисленных расчетов и распределений включает в себя все виды расходов предприятия.

Исчисление себестоимости продукции может варьироваться под воздействием следующих факторов:

- в зависимости от готовности продукции и ее продажи различают себестоимость объема производства, выпуска и продажи продукции;
- в зависимости от количества продукции – себестоимость, единицы и всего объема продукции;
- в зависимости от полноты включения текущих расходов в себестоимость объекта калькулирования – полную и ограниченную себестоимость;

- в зависимости от оперативности формирования себестоимости – плановую, нормативную, фактическую себестоимость.

В процессе анализа и диагностики себестоимости продукции следует исходить из существующей классификации затрат на производство продукции, которые подразделяются по экономическим элементам затрат и статьям калькуляции. Кроме того, выделяются затраты прямые и косвенные, постоянные и переменные, явные и неявные.

Анализ и диагностика себестоимости продукции осуществляются в следующих направлениях.

- определяются общие затраты на 1 руб. выпущенной продукции;

- дается общая оценка себестоимости объема выпуска и продажи продукции, затрат на производство по произведенной продукции (смета затрат);

- анализируются затраты прямых материальных и трудовых ресурсов;

- изучаются расходы по обслуживанию производства и управлению, специальные расходы;

- анализируются потери от производственного брака;

- исследуется себестоимость отдельных изделий.

Показатель затрат на 1 руб. выпущенной продукции представляет собой себестоимость «обезличенной» единицы продукции и определяется по следующей зависимости:

$$S = C/M, \quad (111)$$

где S – величина затрат на 1 руб. выпуска продукции, коп.;

C – себестоимость всего объема выпущенной продукции, тыс. руб.;

M – объем выпущенной продукции, тыс. руб.

Анализ и диагностику затрат на 1 руб. выпущенной продукции можно выполнять после того, как они будут определены по видам, и после того, как будет определено количественное влияние отдельных факторов на изменение общего показателя.

Затраты на 1 руб. выпущенной продукции рассчитываются по следующим зависимостям:

$$S_{\pi} = C_{\pi} / M_{\pi}, \quad (112)$$

$$S_a = C_{\phi.\pi} / M_{\phi\pi}, \quad (113)$$

$$S_{\phi} = C_{\phi} / M_{\phi}, \quad (114)$$

$$S_{\pi} = C_{\phi} / M_{\phi\pi}, \quad (115)$$

$$S_{\pi c} = (C_{\phi} \pm \Pi_c) / M_{\phi\pi}, \quad (116)$$

где S_{π} – затраты на 1 руб. выпущенной продукции по плану;

S_a – затраты на 1 руб. выпущенной продукции по плану, пересчитанному на фактический выпуск и ассортимент продукции;

S_{ϕ} – затраты на 1 руб. фактически выпущенной продукции в фактических ценах, действовавших в отчетном периоде;

S_{π} – затраты на 1 руб. фактически выпущенной продукции в ценах, принятых в плане на продукцию;

$S_{\pi c}$ – затраты на 1 руб. фактически выпущенной продукции в ценах, принятых в плане;

C_{π} – плановая себестоимость всей выпущенной продукции;

C_{ϕ} , $C_{\phi.\pi}$ – себестоимость всей фактически выпущенной продукции соответственно по плановой и фактической себестоимости отчетного периода;

M_{π} , $M_{\phi\pi}$, M_{ϕ} – объем выпущенной продукции в оптовых ценах предприятия соответственно по плану, фактически в ценах, действовавших в отчетном году;

Π_c – сумма изменений цен на сырье, материалы, топливо, покупные полуфабрикаты, тарифов на энергию и грузовые перевозки.

При анализе затрат на 1 руб. выпущенной продукции необходимо учитывать, что на их динамику оказывают влияние такие факторы, как изменение структуры и ассортимента продукции, себестоимости продукции, оптовых цен на продукцию, цен на материалы и тарифов на перевозку. Влияние данных факторов определяется по следующим зависимостям¹³:

¹³ Герасимова В.Д. Анализ и диагностика производственной деятельности предприятий. М.: КРОНУС, 2008. С. 202–203.

$$O_o = S_{\phi} - S_{\pi}, \quad (117)$$

$$O_{s.a} = S_a - S_{\pi}, \quad (118)$$

$$O_c = S_{\pi.c} - S_a, \quad (119)$$

$$O_{\pi} = S_{\phi} - S_{\pi}, \quad (120)$$

$$O_{\pi.c} = S_{\pi} - S_{\pi.c}, \quad (121)$$

где O_a – величина отклонений в затратах на 1 руб.

выпущенной продукции фактически от плана;

$O_{s.a}$ – величина отклонений за счет изменения структуры и ассортимента продукции;

O_c – величина отклонений за счет изменения себестоимости продукции;

O_{π} – величина отклонений за счет изменения оптовых цен на продукцию;

$O_{\pi.c}$ – величина отклонений за счет изменения цен на материалы, тарифов на перевозку.

Диагностика факторов, оказывавших влияние на изменение уровня затрат на 1 руб. выпущенной продукции, должна базироваться на различии влияния факторов внутренних, связанных непосредственно с эффективностью деятельности производственного персонала, и факторов внешних, на которые персонал предприятия может оказывать лишь косвенное влияние. В то же время в условиях рыночной экономики на величину каждого фактора могут влиять как внутренние, так и внешние обстоятельства.

Изменение уровня затрат в себестоимости продукции – основной фактор, полностью зависящий от работы коллектива. Анализ этого фактора, и причин его действия необходимо уделять наибольшее внимание. В то же время производственная деятельность зависит и от внешних условий – оптимальных цен на сырье и комплектующие, своевременного обеспечения материалами и комплектующими с учетом их качества, изменения потребности рынка в определенных изделиях и связанных с этим потерь и затрат, гибкости управляющего звена и специалистов по реакции на все внешние изменения.

Изменение структуры и ассортимента продукции – фактор, зависящий от условий рынка и своевременных решений администрации. С одной стороны, это внешний фактор. Однако потребности рынка могут быть изменены, если предприятие умеет проводить рекламную политику по качеству, надежности и долговечности выпускаемых изделий, а также вызывать определенный интерес и затем рост спроса на предлагаемые рынку новые виды продукции.

Изменение оптовых цен на продукцию зависит главным образом от конъюнктуры рынка и от гибкости политики, проводимой администрацией. Изменение цен на сырье, материалы, топливо и другие виды материальных затрат – фактор, который в условиях рынка зависит во многом от эффективной работы службы снабжения.

При диагностике затрат на 1 руб. выпущенной продукции сначала надо дать оценку уровня фактических затрат в сравнении с планом или с предшествующим периодом в целом. Затем необходимо раскрыть, какое влияние оказали на изменение этих затрат вышеперечисленные факторы. Далее нужно показать основные причины действия каждого фактора.

Анализируя работу службы снабжения, от которой зависят договоры на поставку сырья, материалов и комплектующих, надо выявить, где и когда были допущены недоработки снабженцев, приведшие к росту затрат на производство.

Одним из основных принципов организации планирования, учета и калькулирования себестоимости является группировка затрат на производство продукции в двух направлениях:

- 1) по экономическим элементам;
- 2) по калькуляционным статьям затрат, т. е. по целевому назначению.

Анализ затрат по экономическим элементам заключается в сравнении фактических затрат со сметой, в изучении структуры затрат, т. е. удельного веса каждого элемента в общей сумме затрат. Такой анализ носит в целом общеэкономический характер, так как отражает отношение затрат к созданию стоимости, позволяя:

- выделить перенесенную и вновь созданную стоимость;
- отделить издержки производства, представляющие собой стоимость средств производства и ФОТ, от части стоимости прибавочного продукта, включаемого в себестоимость.

Структура затрат по экономическим элементам отражает материалоемкость, трудоемкость производства (через удельный вес заработной платы), характеризует уровень кооперирования производства, соотношение живого и овеществленного труда.

Группировка затрат по калькуляционным статьям позволяет определить себестоимость выпущенной продукции и продажи продукции, знать себестоимость отдельных изделий и их рентабельность, составлять планы по снижению себестоимости и расчеты для определения отпускных цен.

Одновременно это дает возможность отражать и контролировать затраты по направлениям, знать, на что были израсходованы те или иные средства, составлять отчетные калькуляции себестоимости изделий, вскрывать резервы производства.

Калькуляция себестоимости по статьям затрат имеет большое значение в условиях рынка для соблюдения режима экономии, а также для выявления резервов снижения себестоимости – основной базы увеличения прибыли и роста экономической устойчивости предприятия.

Планирование, учет и анализ себестоимости продукции на предприятиях осуществляются по следующим экономическим элементам затрат: материальные затраты, затраты на оплату труда, отчисления на социальные нужды, амортизация основных средств, прочие затраты. Последние, в свою очередь, включают: износ нематериальных активов, арендную плату, обязательные страховые платежи, проценты по кредитам банка, налоги, входящие в себестоимость продукции, отчисления во внебюджетные фонды и др.

Планирование, учет и анализ затрат на производство продукции в целях определения себестоимости отдельных изделий, расчета затрат по центрам ответственности (предприятия, производства,

цеха, участки, бригады и т. п.) и поиска резервов снижения затрат осуществляются по калькуляционным статьям затрат.

Основные статьи калькуляции – это сырье и материалы, возвратные отходы (вычитаются), покупные изделия и полуфабрикаты, топливо и энергия на технологические цели, основная и дополнительная заработная плата ОПР, отчисления на социальные нужды, расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, общепроизводственные и общехозяйственные расходы, потери от брака, прочие производственные расходы, в том числе специальные, а также коммерческие расходы.

В условиях рыночной экономики издержки подразделяются на явные и неявные. Явные расходы – все прямые платежи поставщикам за поставку материалов, комплектующих и т. п., оплата труда персонала предприятия в виде заработной платы, платежи транспортным организациям и т. д. Неявные издержки – расходы владельца фирмы, например, на право использования ноу-хау; при прочих равных условиях, если бы права приобретались у другой фирмы, это потребовало бы больших затрат.

Издержки подразделяются на постоянные и переменные. Постоянные расходы – амортизация, аренда помещений, повременная заработная плата административно-управленческого и обслуживающего персонала, налог на имущество и другие расходы, которые не меняются при изменении объема производства.

Переменные расходы – используемое в процессе производства сырье, материалы, полуфабрикаты, сдельная заработная плата рабочих, топливо и энергия, израсходованные на технологические цели. Иными словами, это расходы, объем потребления которых меняется пропорционально изменению объема производства продукции.

Анализ и диагностика себестоимости продукции начинаются с общей оценки затрат на производство и продажу продукции в двух направлениях – по экономическим элементам и статьям калькуляции.

Диагностика себестоимости по элементам затрат должна отразить характер анализируемого предприятия по обобщающим пока-

зателям, которые характеризуют материалоемкость, трудоемкость, уровень кооперирования, соотношение живого и овеществленного труда. Это предварительный общеэкономический анализ.

Анализ структуры затрат на производство начинается с определения удельных весов по каждому элементу затрат и динамики их изменения. Диагностика структуры затрат по элементам позволяет дать оценку рациональности и оптимальности действующей структуры, а также сделать вывод о необходимости ее изменения в сторону снижения (увеличения) материалоемкости или трудоемкости. При этом следует помнить, что отклонения фактических затрат по элементам в абсолютных суммах выражают только общие результаты использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов. Они не отражают изменений себестоимости, так как являются следствием изменений в объеме и структуре производства продукции.

Для глубоких аналитических исследований с целью изыскания резервов снижения себестоимости надо изучить динамику затрат по их функциональной роли в производственном процессе, т. е. выполнить анализ и провести диагностику эффективности производственной деятельности предприятия по статьям калькуляции в зависимости от связи с производством, его организацией, обслуживанием, управлением и сбытом.

Анализ затрат по статьям себестоимости начинается с определения отклонения фактической суммы затрат от плановой по абсолютной величине и в процентах.

Алгоритм диагностики заключается в следующем. Сначала надо дать общую оценку работы предприятия по итоговым показателям, далее указать общую величину отклонений в положительную сторону, затем – в отрицательную. После этого следует дать оценку каждой статье затрат, входящей в себестоимость выпущенной продукции. Причем аналитическую оценку отдельных статей надо давать последовательно, исходя из их значимости (удельного веса). Далее необходимо указать наиболее общие причины, вызвавшие отклонения по каждой статье затрат. При этом нужно

отразить, что фактическая себестоимость изменилась не только за счет внутренней работы производства, но и в результате изменения конъюнктуры рынка.

Следует также обосновать и показать, что увеличение затрат по отдельно взятой статье не всегда надо рассматривать как отрицательное явление. Возможно, это увеличение приведет к значительному снижению затрат по другим статьям и в целом обеспечит снижение себестоимости продукции. Так, внедрение новой техники может привести к увеличению амортизационных отчислений на единицу продукции, расходов на содержание и эксплуатацию оборудования, но в то же время значительно повысит производительность труда и сократит прямые затраты на оплату труда.

Известно, что наиболее полный действенный анализ себестоимости продукции выполняется при расчленении ее на составные элементы. Поэтому далее следует выполнить анализ и провести диагностику каждой статьи затрат, входящей в себестоимость, отразив состояние, возможности и перспективы снижения затрат.

При осуществлении аналитических исследований каждой отдельной статьи затрат следует:

- выполнить соответствующие расчеты;
- провести анализ и диагностику фактического состояния показателей;
- определить факторы, оказавшие влияние на изменение итогового показателя;
- найти причины действия каждого фактора;
- определить возможные резервы снижения затрат, обосновав их соответствующими мероприятиями;
- составить прогноз снижения затрат на перспективу.

Следующий этап экономического анализа себестоимости – это анализ и диагностика материальных затрат. Величина материальных затрат и ее изменение в процессе производства и продаж продукции зависят от множества факторов внешнего и внутреннего характера, в том числе от особенностей технологии и организации

производства конкретных видов изделий. Управление этими факторами возможно при условии, что центры ответственности за материальные затраты будут своевременно получать достаточно полную аналитическую информацию о направлении и силе воздействия данных факторов на себестоимость продукции.

Анализируя обеспеченность предприятия материальными ресурсами, необходимо учитывать действие факторов, которые могут оказать сильное влияние на виды, количество и качество ресурсов. К ним следует отнести:

- технические факторы (технология и производственный процесс, тип машин и оборудования, производственная мощность, объем производства и др.);
- финансово-экономические (объем производства, выпуска и продажи продукции, производительность труда, уровень квалификации, уровень качества продукции, конкурентная борьба за материалы, товары, услуги);
- социально-экономические (социальная и культурная среда, социально-экономическая инфраструктура).

Однако решающим фактором определения технической и экономической жизнедеятельности предприятия являются источники и постоянное наличие материалов. Надежность в отношении количества, качества, предельных сроков и цен важна для всего производственного процесса. Просроченные поставки, низкое качество или плохое техническое обслуживание могут иметь весьма серьезные последствия.

Прежде чем приступить к анализу показателей использования материальных ресурсов, необходимо проанализировать структуру материальных затрат на предприятии. Основным показателем здесь является материалоемкость, которая рассчитывается следующим образом:

$$M = C_m / M_T, \quad (122)$$

где M – материалоемкость;

C_m – сумма материальных затрат;

M_T – стоимость выпущенной продукции.

Обратная величина материалоемкости – материалоотдача, или выход продукции на 1 руб. материальных затрат (В). Она определяется по формуле

$$B = M_T / C_M. \quad (123)$$

Результат выполнения плана по выпуску продукции складывается под влиянием двух факторов:

- 1) количества потребленных материалов;
- 2) соблюдения норм их расхода.

Влияние каждого из этих факторов в отдельности на выпуск продукции определяется с помощью способа цепных подстановок. Изменение общей суммы материальных затрат, потребленных в производстве, рассчитывается по формуле

$$\Delta M_1 = B_{\text{п}} \cdot C_{\text{м.с.п}}, \quad (124)$$

где ΔM_1 – изменение объема выпуска продукции;

$B_{\text{п}}$ – плановый выход продукции на 1 тыс. руб. материальных затрат;

$C_{\text{м.с.п}}$ – величина материальных затрат, израсходованных сверх плана.

Изменение выхода продукции на 1 тыс. руб. материальных затрат (ΔM_2) (материалоотдачи) определяется следующим образом:

$$\Delta M_2 = (B_{\text{ф}} - B_{\text{п}}) C_{\text{м.ф}}, \quad (125)$$

где $B_{\text{ф}}$, $B_{\text{п}}$ – выход продукции на 1 тыс. руб. материальных затрат соответственно фактически и по плану;

$C_{\text{м.ф}}$ – величина фактических материальных затрат.

Общее изменение объема продукции под влиянием двух факторов определяется так:

$$\Delta M = \Delta M_1 + \Delta M_2. \quad (126)$$

Важно учитывать, что не материальные затраты влияют на изменение материалоемкости, а изменение материалоемкости способствует изменению материальных затрат.

При анализе необходимо исходить из изменения материалоемкости продукции по прямым материальным затратам и изменения коэффициента соотношения всех материальных и пря-

мых материальных затрат. Данная модель может быть выражена следующей формулой:

$$M = C_{\text{м.пр}}/M_{\text{в}} \cdot C_{\text{м}}/C_{\text{м.пр}}, \quad (127)$$

где M – материалоемкость продукции;

$C_{\text{м.пр}}$ – прямые материальные затраты;

$M_{\text{в}}$ – произведенная продукция предприятия;

$C_{\text{м}}$ – стоимость всех материальных затрат.

Эффективность использования материальных ресурсов определяется путем тщательного аналитического исследования расхода материалов по отдельным изделиям, деталям, т. е. при выполнении анализа материальных затрат по изделиям. Изучение факторов, повлиявших на отклонение норм и нормативов, исследование причин их появления позволяют изыскать и обосновать конкретные резервы снижения материальных затрат на производство продукции.

Известно, что фактическая величина материальных затрат отклоняется от плановых расчетов главным образом за счет цен, норм расходов, а также за счет уровня транспортно-заготовительных расходов.

Изменение материальных затрат за счет отклонений от цен и норм расхода определяется по следующим зависимостям:

$$O_{\text{ц}} = (Ц_{\text{м.ф}} - Ц_{\text{м.п}})U_{\text{ф}}, \quad (128)$$

$$O_{\text{н}} = Ц_{\text{м.п}} (U_{\text{ф}} - U_{\text{п}}), \quad (129)$$

где $O_{\text{ц}}$ – величина изменений в затратах материалов за счет отклонений от плановых цен;

$O_{\text{н}}$ – величина изменений в затратах материалов за счет отклонений от норм расхода;

$Ц_{\text{м.ф}}$, $Ц_{\text{м.п}}$ – цена на материалы соответственно фактическая и по плану;

$U_{\text{ф}}$, $U_{\text{п}}$ – соответственно плановые и фактические затраты на материалы за отчетный период.

Изменение уровня транспортно-заготовительных расходов ($O_{\text{тзр}}$) определяется путем вычитания из фактической суммы ($C_{\text{тзр.ф}}$) суммы, предусмотренной планом ($C_{\text{тзр п}}$):

$$O_{\text{тзр}} = C_{\text{тзр.ф}} - C_{\text{тзр п}}. \quad (130)$$

Анализ выполняется последовательно, по этапам. Сначала по итогу определяется общая величина отклонений от плана. Далее изучаются общие отклонения по каждому изделию, затем – по деталям внутри каждого изделия. При этом в первую очередь надо тщательно анализировать изделия, по которым выявлено наибольшее отклонение, а внутри изделий – детали с наибольшим отклонением. По выбранным для анализа деталям выполняется тщательный анализ факторов, причин перерасхода (или экономии). Особое внимание следует уделить стабильности, повторяемости перерасхода по отдельным деталям.

Основные причины отклонений от действующих цен на материалы:

- отсутствие стабильных договоров поставки;
- изменение конъюнктуры рынка;
- недостаточно эффективная работа служб маркетинга и работников материально-технического снабжения.

К наиболее типичным причинам, вызывающим отклонения от норм расхода материала, относятся: неизмеряемость материала в производственных условиях, неправильный раскрой материала, отклонения от чертежей, нарушения технологического процесса, изменение конструкции деталей и узлов, изменение техпроцесса изготовления деталей, замена оборудования, замена инструмента, брак при изготовлении деталей (выявленный и скрытый).

Известно, что количественная оценка любых отклонений не может служить основой для выявления резервов. В частности, резервы снижения уровня материальных затрат определяются в результате тщательных аналитических исследований процесса производства продукции. Изучаются не только первичные документы, но и особенности технологии, управления производством, а также система учета расхода материалов, учета выдачи материала со склада с точки зрения ответственности исполнителей (отпуск материала отдельному рабочему на изготовление конкретных деталей или обезличенно мастеру на бригаду либо участок). Для выявления потерь очень важно проанализировать систему хранения и учета ма-

териала в цеховых кладовых. Необходимо изучить действующую на предприятии систему ответственности рабочих за перерасход материала. Исходя из этого можно найти не только причины, но и конкретных виновников перерасхода материала.

Если на предприятии действует нормативный метод учета, то проведение анализа и выявление причин отклонений не составляют большого труда. В этом случае учет отклонений осуществляется постоянно, в процессе производства. За определенный период (месяц, квартал, год) составляется сводный аналитический отчет по центрам ответственности, в котором не только перечислены причины и виновники, но и показана количественная величина отклонений на весь объем продукции.

После тщательного изучения причин перерасхода (экономии) конкретных материалов по конкретным деталям выявляются и обосновываются возможности сокращения потерь. При этом надо помнить, что сумма потерь в целом не может быть резервом. Резерв – это только та сумма из конкретной величины потерь, которая обоснована реальными предложениями. При изыскании производственных резервов особое внимание следует обратить на совершенствование технологии изготовления деталей, внедрение новых прогрессивных видов материалов, снижение норм расхода материалов.

После изыскания и обоснования резервов по каждой причине каждому виновнику, вызвавшему перерасход по деталям, определяется общая величина резервов по изделию и затем по всему объему продукции. Далее выполняется прогнозирование снижения затрат на ближайший и отдаленный периоды.

Результаты аналитических исследований с указанием факторов, причин, а также величины резервов должны быть оформлены в виде отдельной таблицы, которая сопровождается предложениями, обосновывающими выявленные резервы. В таблице также должны быть отражены прогнозируемые показатели.

Конкретный анализ расхода других статей материальных затрат выполняется аналогично анализу затрат основных материалов.

При анализе и диагностике статьи затрат «Основная заработная плата основных производственных рабочих» учитываются выплаты за фактически выполненные производственными рабочими задания, исчисленные исходя из сдельных расценок, тарифных ставок, а также стоимость продукции, выдаваемой в порядке натуральной оплаты. Кроме того, принимаются во внимание надбавки и доплаты к тарифным ставкам, премии за производственные результаты, доплаты, установленные законодательством, за работу в ночное время, за бригадирство. Другие надбавки планируются и учитываются в составе общего ФОТ производственных рабочих, а в себестоимости отражаются в составе затрат на содержание и эксплуатацию оборудования. Сюда же относят межразрядные разницы и доплаты за сверхурочные работы производственных рабочих. Оплата простоев и прочие доплаты учитываются в цеховых расходах.

Диагностику затрат по статье «Основная заработная плата основных производственных рабочих» необходимо начинать со сравнения фактической величины с расчетными данными. Далее следует расчленить итоговые показатели на составные элементы, т. е. выполнить анализ по видам и формам оплаты труда, выявить степень применения наиболее прогрессивных и эффективных на анализируемый период видов оплаты. Затем нужно найти факторы, повлиявшие на изменение величины основной заработной платы производственных рабочих, причины их действия, изыскать внутрипроизводственные резервы и обосновать их конкретными предложениями.

На величину отклонений по данной статье оказывают влияние следующие наиболее типичные факторы:

- оплата дополнительных операций, вызванных немерностью материала, неправильным раскроем, изменением конструкции изделия (деталей), заменой оборудования, инструментов, приспособлений;
- оплата по двойным расценкам в связи с производственной необходимостью;

- потери от скрытого брака;
- различные приписки лишних операций, которые могут возникнуть при несовершенном учете ежедневного движения деталей по технологическим операциям;
- отклонения в уровне премиальных выплат и доплат за производственные результаты;
- снижение трудоемкости изделий за счет внедрения мероприятий НТП.

Для выявления и диагностики перечисленных отклонений необходимы высокий профессиональный уровень аналитика, а также глубокое знание им сущности анализируемого производства: технологии, организации, управления, состояния учета и качества оформления первичных документов, последовательности их обработки по циклу составления отчетов.

При анализе и диагностике расходов на обслуживание производства и управление учитывают:

- расходы на содержание и эксплуатацию оборудования;
- цеховые (или общепроизводственные) расходы;
- общезаводские или общехозяйственные расходы;
- внепроизводственные (или коммерческие) расходы.

Изыскание и мобилизация резервов снижения расходов на обслуживание и управление производятся путем анализа и диагностики их динамики, выявления факторов, причин отклонений от сметы затрат, обоснованности их распределения по видам продукции и отдельным изделиям, а также путем совершенствования действующей системы управления.

Анализ выполняется по следующим направлениям:

- определение динамики этих расходов на 1 руб. выпущенной продукции и на 1 руб. основной зарплаты ОПР;
- проверка выполнения сметы по видам и группам расходов.

Диагностику расходов на обслуживание производства и управление следует начинать со сравнения фактических показателей с планом. Если фактические расходы за отчетный период уве-

личились по сравнению с планом на больший процент, чем объем выпущенной продукции, это свидетельствует о наличии на предприятии непроизводительных выплат. Если сумма фактических расходов по сравнению с предыдущим периодом увеличилась меньше, чем объем выпуска, это говорит о том, что непроизводительные выплаты относительно снизились.

Далее надо определить, где наблюдается наибольший рост фактических затрат – в расходах общезаводских, или общецеховых или в расходах на содержание и эксплуатацию оборудования. Вслед за этим требуется показать неравномерность изменений отдельных видов расходов и назвать возможные причины таких изменений.

Затем необходимо перейти к анализу отдельных статей, входящих в общие расходы на обслуживание производства и управление.

Анализ и диагностика общехозяйственных (общезаводских) расходов выполняются по следующему алгоритму. Сначала дается полная оценка выполнения всей сметы затрат. Затем анализируется каждая статья сметы, с тем чтобы найти и показать отклонения, факторы, повлиявшие на отклонения, причины действия этих факторов. Анализ должен заканчиваться предложением более рациональной структуры управления, а также оптимального использования ресурсов по другим статьям.

Диагностика общехозяйственных расходов предполагает, как правило, выявление возможных резервов их снижения, которые должны быть обоснованы соответствующими предложениями и расчетами с выходом на прогнозные количественные показатели. Особое внимание следует уделить возможностям сокращения расходов на содержание аппарата управления, прочего общезаводского персонала. Однако не следует забывать, что необдуманное сокращение управленческого персонала и специалистов может привести к ухудшению уровня организации производства и труда и далее к снижению экономических показателей, характеризующих финансовую стабильность и экономическую устойчивость пред-

приятня. Сокращение расходов на содержание и текущий ремонт зданий, сооружений общезаводского назначения может вызвать последующие дополнительные вложения средств уже на уровне капитального ремонта. Расходы по подготовке кадров, на рационализацию, испытания, исследования, содержание общезаводских лабораторий – это факторы роста конкурентоспособности выпускаемых изделий, завоевания новых рынков сбыта и в конечном итоге роста экономической устойчивости. В то же время, как показывает практика, обоснованные резервы снижения расходов на содержание аппарата управления существуют и могут не только дать экономический эффект по сумме расходов, но и позволить упростить аппарат управления. Это приведет к рациональной организации производства и труда, улучшению использования рабочего времени, росту производительности труда и снижению затрат на производство продукции.

Результаты анализа и диагностики общехозяйственных расходов оформляются при помощи таблицы, в которой должны быть отражены:

- сумма потерь по факторам;
- причины действия факторов;
- сумма выявленных резервов;
- обоснование резервов;
- прогнозирование затрат.

При анализе и диагностике расходов на содержание и эксплуатацию оборудования сначала определяется общее отклонение от сметы затрат, затем выявляются суммы потерь или экономия по отдельным статьям расходов. Далее устанавливаются факторы, причины отклонений, ищутся возможные резервы снижения расходов с обоснованием их необходимости и реальности.

Выполняя анализ и диагностику расходов на содержание и эксплуатацию оборудования, следует помнить, что их рост может происходить за счет:

- увеличения затрат из-за внеплановых ремонтов оборудования;
- увеличения затрат на дополнительные услуги по перемещению грузов;
- увеличения затрат на амортизационные отчисления в связи с вводом новой техники, изменением цен на все виды основных средств, изменением суммы прироста амортизационных отчислений в результате индексации;
- наличия различных доплат и непроизводительных выплат.

Возможные резервы сокращения расходов на содержание и эксплуатацию оборудования, как правило, комплексно оформляются аналитической таблицей, в которой должны быть отражены факторы, причины их действия, выявленные резервы с указанием суммы потерь и резервов, мероприятия и расчеты как обоснование выявленных резервов, количественная величина прогнозируемых показателей.

При анализе и диагностике общепроизводственных (цеховых) расходов в первую очередь оценивается общее отклонение от запланированных показателей. Затем определяется влияние отдельных статей; изучаются факторы, причины, вызвавшие экономию или перерасход; ищутся возможные резервы снижения расходов, которые должны быть обоснованы соответствующими мероприятиями и расчетами. Составляется аналитическая таблица выявленных резервов и прогнозируемых показателей.

При анализе общецеховых расходов надо исходить из того, что их увеличение может происходить по следующим причинам:

- по статье «Содержание цехового персонала» перерасход может произойти за счет излишней численности персонала и сверхплановых выплат;
- по статье «Содержание зданий и сооружений» перерасход может произойти за счет излишних затрат на освещение, отопление, водоснабжение и оплату труда вспомогательных рабочих.

Затраты на текущий ремонт зданий и сооружений планируются и учитываются на основании сметы затрат на ремонтные работы и фактических затрат на выполнение работ. Анализируя данную статью, необходимо особое внимание уделить правильности предъявленных фактических услуг.

Амортизация зданий, сооружений и инвентаря планируется и учитывается на основании нормативов на амортизационные отчисления.

В расходы на испытание и рационализацию входят услуги, связанные с проведением рационализаторской работы, затраты по рационализации в цехах, выплата премий за рацпредложения. При анализе данной статьи необходимо уделить внимание соотношению отдельных фактических затрат на рационализаторскую работу с фактическим экономическим эффектом от внедрения рацпредложений.

В расходы на охрану труда входят затраты, связанные с использованием спецодежды, спецпитанием, душевыми, кипятком, работами по технике безопасности, промсанитарией. При анализе необходимо проверить нормативы и фактические затраты по отдельными подстатьям, а также правильность затрат на услуги со стороны. Увеличение фактических расходов по данной статье может произойти по причине дополнительных затрат на спецодежду, связанных с текучестью рабочей силы и изменением цен, и расходов на содержание душевых и других хозпомещений (материал для анализа в первичных документах).

Особое внимание стоит уделить анализу прочих и непроизводительных расходов, так как они прямо влияют на увеличение себестоимости выпускаемой продукции. Они не планируются, а только учитываются как фактические затраты. Перерасход может произойти за счет выплат за сверхурочные работы, доплат до среднего, за работу на внепроизводственных работах и т. д.

Цель анализа и диагностики затрат на инструмент и приспособления (спецрасходы) – определить необходимость и реальность

использования фактического количества инструмента, его качества, правильность эксплуатации и надежность хранения.

Здесь анализ и диагностика затрат начинаются с определения общего результата отклонений по спецрасходам. Затем анализируется изменение затрат по каждому изделию. И далее уже на основании первичных документов выявляются причины отклонений внутри каждого изделия. Содержание анализа использования инструмента по каждому изделию многогранно. В первую очередь необходимо удостовериться, насколько поступающий инструмент соответствует потребностям производства по качеству и количеству. Нередки случаи, когда в инструментальных кладовых хранится большое количество инструмента и приспособлений, не применяющихся в силу изменения технологического процесса производства. Проверка номенклатурного состава инструментальной оснастки требует полной фактической инвентаризации инструмента, которую целесообразно проводить периодически, а не ежемесячно.

Второе звено анализа техоснастки – изучение эксплуатационных качеств инструмента и его производительности: Характерным показателем качества режущего инструмента являются его стойкость и пригодность для применения высокопроизводительных режимов механической обработки.

Для определения количественного соответствия наличных инструментов производственным потребностям надо обратиться к нормам расхода инструмента. Проводя технико-экономический анализ инструментов, необходимо удостовериться в правильности составленных нормативов и их фактического применения. Установив действительную потребность цеха в инструменте и сравнив ее с фактическими затратами, можно определить, по какому виду инструмента допущены отклонения.

Следующая задача анализа заключается в изучении и оценке уровня эксплуатации инструмента в самом процессе производства. Лучше всего определять правильность использования инструмента, тщательно изучив случаи преждевременного его износа, поломки,

порчи и досрочного выхода из строя. Обо всех случаях преждевременного выхода инструмента из строя должны составляться акты, где указываются причины его износа, поломки и др.

Результаты анализа и диагностики должны быть оформлены в виде аналитической таблицы, где представлены возможные резервы снижения расходов по данной статье с их обоснованием и прогнозом на перспективу.

Цель анализа и диагностики потерь от брака – изыскать возможности повышения качества выпускаемой продукции в процессе ее изготовления на предприятии.

Анализ и диагностика качества продукции через обратный показатель – потери от брака – выполняются по следующим направлениям. Сначала выясняется, какова стоимость бракованной продукции, из которой вычитается сумма реализации брака по цене использования, сумма взысканий с поставщиков за поставку некачественной продукции, сумма удержаний с виновников брака. Оставшаяся величина будет составлять сумму потерь от брака. Отнесенная к себестоимости продукции эта сумма выражает удельный вес убытков от брака в себестоимости.

При анализе сначала определяется величина потерь от брака. Затем выявляются причины изготовления бракованной продукции, виновники брака. Далее изучаются меры, которые администрация применяет к бракоделам, используя величину удержаний за брак.

К основным причинам выпуска брака в процессе изготовления продукции относятся: низкое качество поставляемого сырья, материалов, заготовок, комплектующих узлов; нарушения технологического процесса; нарушения методов контроля качества; уровень организации производства и труда; недостаточно высокий технический уровень производства, качества и надежности работы оборудования, инструментов, приспособлений, квалификации рабочих и их ответственности.

Виновниками изготовления бракованной продукции могут быть: рабочие цеха, где обнаружен брак, рабочие других цехов, це-

ховая администрация, техперсонал цеха и завода, внешние поставщики и др.

Иногда бывает, что администрация цеха (мастер, старший мастер, начальник участка и т. д.) неправильно понимает свою роль и задачи по отношению к бракоделам. Случается так, что виновники брака или совсем остаются безнаказанными или это наказание весьма условно. Подобная ситуация воспитывает безответственность по отношению к труду, способствует ослаблению трудовой и производственной дисциплины и, как следствие, приводит к дальнейшему ухудшению качества изготавливаемой продукции.

Далее надо выполнить анализ степени удержания с виновников брака. Если сумма, начисленная к удержанию, растет, а сумма фактических удержаний уменьшается, значит, администрация цеха (предприятия) не ведет должной борьбы за качество, что может привести не только к убытку, но и к потере инвесторов.

При анализе потерь от брака важно также знать, что не всегда эти потери правильно учитываются. Например, деталь, забракованная на контрольном столе (после прохождения всех операций) по причине брака на первой операции, может быть списана в брак по стоимости первой операции. Разница между полными затратами и затратами по первой операции составляет сумму потерь от скрытого брака. Аналогичные потери можно выявить при выборочном анализе движения деталей по переходам обработки и возвратов с контрольного стола.

Поскольку потери от брака не планируются, анализ необходимо выполнять в сравнении данных анализируемого периода с предшествующим периодом и в динамике.

Результаты анализа должны показать величину возможных резервов снижения брака. Они оформляются в виде аналитической таблицы с указанием факторов, причин, виновников, резервов, мероприятий по их обоснованию, прогнозов на перспективу.

При анализе и диагностике коммерческих расходов надо найти величину отклонений от плана в целом и по отдельным статьям в частности определить причины отклонений и изыскать резервы

снижения расходов. Коммерческие расходы преимущественно состоят из затрат, связанных со сбытом продукции, упаковкой, хранением, погрузкой и транспортировкой (кроме случаев, когда они возмещаются покупателями сверх цены на продукцию), оплатой услуг, транспортно-экспедиционных и посреднических организаций, комиссионными сборами и вознаграждениями, уплачиваемыми сбытовым и внешнеторговым организациям, расходами на рекламу, включая участие в выставках, ярмарках, стоимость образцов товаров. Общий размер коммерческих затрат на предприятии определяется в балансе доходов и расходов на планируемый год. Все коммерческие затраты в плане и учете включаются в себестоимость выпущенной продукции и вместе с фабрично-заводской себестоимостью образуют полную себестоимость выпущенной продукции.

Величина выявленных резервов должна быть отражена в аналитической таблице.

После того как будут выполнены анализ и диагностика каждой отдельной статьи затрат в себестоимости продукции и изысканы возможные резервы их снижения, составляется сводная аналитическая таблица резервов снижения затрат по себестоимости всей продукции, в которой указываются:

- сумма отклонений;
- факторы (перечень и сумма);
- причины;
- резервы (сумма);
- обоснование резервов (предложения);
- прогнозирование показателей на перспективу (сумма).

Затем определяется величина затрат на 1 руб. выпущенной продукции с учетом вовлечения выявленных резервов.

9. АНАЛИЗ И ДИАГНОСТИКА СЕБЕСТОИМОСТИ ЕДИНИЦЫ ПРОДУКЦИИ

Необходимы:

- для диагностики показателей, чтобы определить оптимальный вариант выпуска отдельных изделий с позиций потребностей рынка и возможностей предприятия с использованием системы «директ-костинг», где базой является раздельный способ учета затрат;
- для диагностики эффективности затрат на производство продукции, для определения динамики себестоимости изделий, расчета ее рациональной цены с позиций рынка и производства, изыскания возможностей снижения затрат как главного фактора увеличения прибыли и роста рентабельности, где основой для аналитических расчетов должен быть учет затрат по полной себестоимости.

При анализе себестоимости единицы продукции сначала дается оценка себестоимости отдельных изделий в сравнении с предшествующим периодом и плановыми затратами. Используется показатель уровня рентабельности изделий. Затем выполняется тщательный анализ отдельных изделий по статьям калькуляции в целом и с учетом раскрытия отдельных затрат в прямых статьях затрат. Такой полный, развернутый анализ позволит определить возможности конкурентоспособности изделия на рынке и пути его оптимальной продажи.

В основе анализа себестоимости единицы продукции лежит отчетная калькуляция, в которой отражены плановые отчетные данные по изделию в целом и по отдельным его частям – деталям, узлам-комплектam. Отчетная калькуляция должна соответствовать плановой по формам и статьям, действующим на предприятии.

Основными задачами анализа и диагностики отчетных калькуляций являются:

- определение отклонений от плана по каждой статье затрат;
- выявление и изучение факторов образовавшихся отклонений;

- изыскание резервов и определение мер, обеспечивающих снижение себестоимости отдельных изделий.

Прежде чем приступить к анализу отдельных калькуляций, следует получить общее представление о достигнутом снижении себестоимости важнейших изделий предприятия по факту прошлого года по сравнению с планом. Причем, анализируя калькуляции отдельных изделий, важно использовать данные анализа затрат на производство и себестоимости всей выпущенной продукции. Это сократит аналитическую работу и обогатит ее результаты.

После общей оценки необходимо определить влияние на себестоимость изделия отклонений цен на сырье и материалы, изменений объема производства отдельных изделий, их конструкции и т. п., и только после этого можно приступить к постатейному анализу калькуляций. Сравнение ведется с планом и предшествующим периодом.

При диагностике статьи «Материальные затраты» следует определить влияние нормативных и ценностных факторов на итоговый показатель.

Проводя диагностику статьи «Основная заработная плата производственных рабочих», особое внимание нужно обратить на отклонение от нормативной заработной платы за счет изменения трудоемкости изделия, производственных доплат и т. п. Для более глубокого анализа следует сопоставить данные, характеризующие трудоемкость и сдельные расценки на единицу изделия, что позволит дать оценку напряженности плана по заработной плате.

Анализ и диагностика комплексных расходов по отдельным калькуляциям имеют некоторые особенности: по ним невозможно сделать постатейное сопоставление с планом. Анализ ведется по итогу в доле, отнесенной на определенные изделия. Целью является выяснение причин отклонений от плана по этой статье.

Поскольку цеховые расходы, расходы на содержание и эксплуатацию оборудования и общезаводские расходы распределяются между изделиями пропорционально основной заработной плате,

следует определить влияние изменения производственной заработной платы на их уровень.

Остальные статьи калькуляции анализируются в зависимости от степени отклонений от плана. При этом особое внимание нужно уделить анализу потерь от брака.

Анализ затрат на освоение и прочих специальных затрат производится там, где эти затраты включаются в себестоимость данной продукции.

10. АНАЛИЗ АКТИВОВ И ПАССИВОВ

Цель анализа финансово-хозяйственной деятельности состоит в получении оперативной, наглядной и достоверной информации о финансовом благополучии предприятия.

Для обеспечения безопасности коммерческой деятельности в первую очередь проводится анализ активов (имущества и имущественных прав) и пассивов (обязательств) предприятия-контрагента.

Анализ активов проводится в целях оценки эффективности их использования, выявления внутрихозяйственных резервов обеспечения восстановления платежеспособности, оценки ликвидности активов, степени их участия в хозяйственном обороте, выявления имущества и имущественных прав, приобретенных на заведомо невыгодных условиях, оценки возможности возврата отчужденного имущества, внесенного в качестве финансовых вложений.

Анализ активов производится по группам статей баланса предприятия и состоит из анализа внеоборотных и оборотных активов в рамках горизонтального и вертикального анализа. Горизонтальный анализ заключается в сравнении каждой балансовой статьи с предыдущим периодом (годом, кварталом).

Важное значение для оценки финансового состояния имеет вертикальный (структурный) анализ актива и пассива баланса, при котором приоритетное внимание уделяется изучению относительных показателей. Цель данного анализа состоит в определении

удельного веса отдельных статей в итоге баланса и оценке его колебаний. Относительные показатели также нивелируют отрицательные последствия влияния инфляционных процессов на величину балансовых статей. Горизонтальный и вертикальный анализ взаимно дополняют друг друга, на их базе составляется сравнительный аналитический баланс (см. нижеприведенную форму на рис. 2).

Анализ активов проводится в целях:

- оценки эффективности использования;
- выявления резервов для восстановления платежеспособности;
- оценки ликвидности;
- степени участия активов в хозяйственном обороте;
- выявления имущества и имущественных прав, приобретенных на заведомо невыгодных условиях;
- оценки возможности возврата отчужденного имущества, внесенного в качестве финансовых вложений, включая их приобретение, выбытие, списание, создание.

Показатели	Абсолютные величины, тыс. руб.		Удельный вес, %		Отклонения от базисных значений			
	На начало года	На конец отчетного периода	На начало года	На конец отчетного периода	абсолютных величин, тыс. руб.	удельного веса, %	от величин на начало года, %	от изменений итога баланса, %

Рис. 2. Форма сравнительного аналитического баланса

Анализ активов должен обеспечить принятие обоснованных решений для мобилизации средств за счет их экономии на содержание объектов имущества и за счет продажи ненужных объектов.

Нематериальные активы, основные средства и незавершенное строительство требуется по результатам анализа разделить на две группы:

- активы, используемые в производственном процессе;
- активы, неиспользуемые в производственном процессе.

В результате такого анализа должны быть выявлены возможные резервы получения денег для расчета по долгам за счет продажи имущества.

По каждой группе необходимо указать балансовую стоимость активов, а также возможную стоимость при реализации на рыночных условиях.

Дополнительно по основным средствам необходимо учесть степень износа, выявить основные средства, полностью изношенные, законсервированные и обремененные, и дать по ним краткую характеристику.

Дополнительно по объектам незавершенного строительства анализируются готовность объектов, размер средств, требуемый для завершения строительства, сроки возможного запуска в эксплуатацию, необходимость или целесообразность завершения строительства или консервации объектов. Оценивается также возможная рыночная стоимость.

В отношении доходных вложений в материальные ценности, долгосрочных финансовых вложений и краткосрочных финансовых вложений требуется провести исследование эффективности и целесообразности вложений (соответствие получаемых доходов рыночному уровню), возможности возврата имущества, возможности продажи финансовых вложений, что также направлено на мобилизацию ресурсов предприятия.

При анализе запасов необходимо определить минимальный размер запасов сырья и материалов, который по технологическим особенностям производства следует поддерживать для обеспечения

ритмичного и бесперебойного производства, а также сверхнормативные остатки запасов, которые могут быть реализованы без ущерба для производственного процесса, цены приобретения сырья и материалов. В эту группу активов входит также незавершенное производство, в отношении которого следует определить размеры, степень готовности, время и величину средств, необходимых для доведения до готовой продукции. В отношении готовой продукции выясняются причины задержки ее реализации.

В отношении отгруженных товаров должен быть проведен анализ возможности получения денежных средств. По дебиторской задолженности необходимо определить суммы, которые не могут быть взысканы.

В результате анализа активов определяется:

- балансовая стоимость активов, которые принимают участие в производственном процессе и при выбытии которых невозможна основная деятельность предприятия;
- балансовая стоимость активов, реализация которых проблематична;
- балансовая стоимость имущества, которое может быть реализовано и при этом основная деятельность предприятия не страдает.

Эти результаты позволяют оценить стоимость имущества, которое можно реализовать для покрытия судебных расходов и расходов на выплату вознаграждения арбитражному управляющему и для расчетов с кредиторами в случае банкротства предприятия.

Анализ пассивов проводится в целях выявления внутрихозяйственных резервов обеспечения восстановления платежеспособности, выявления обязательств, которые могут быть оспорены или прекращены, выявления возможности проведения реструктуризации сроков исполнения обязательств.

Анализ пассивов проводится по группам статей баланса должника и состоит из анализа капитала, резервов, долгосрочных и краткосрочных обязательств. По результатам анализа долгосроч-

ных и краткосрочных обязательств в документах, содержащих анализ финансового состояния предприятия, указываются:

- поквартальные изменения состава и величины обязательств в течение не менее чем двухлетнего периода, предшествовавшего возбуждению производства по делу о банкротстве, и периода проведения в отношении должника процедур банкротства и их доля в совокупных пассивах на соответствующие отчетные даты;

- обоснованность обязательств, в том числе обоснованность задолженности по обязательным платежам;

- обоснованность деления обязательств на основной долг и санкции;

- обязательства, возникновение которых может быть оспорено;

- обязательства, исполнение которых возможно осуществить в рассрочку;

- возможность реструктуризации обязательств по срокам исполнения путем заключения соответствующего соглашения с кредиторами.

В документах, содержащих анализ финансового состояния предприятия, кроме сведений об обязательствах, срок исполнения которых наступил, указываются сведения об обязательствах, срок исполнения которых наступит в ближайшее время. При анализе пассивов основной упор делается на обоснованности обязательств предприятия, а также анализ на предмет их возможного исполнения в рассрочку или реструктуризации путем заключения соответствующего соглашения с кредиторами. Выявление таких обязательств может помочь при заключении мирового соглашения с кредиторами.

11. АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КОЭФФИЦИЕНТОВ

Для расчета финансовых коэффициентов помимо данных, которые содержатся в формах № 1 и 2 бухгалтерской отчетности предприятия, используются также данные первичной бухгалтерской документации. В связи с этим рассматриваемый финансовый

анализ является формой внутреннего финансового анализа. Внутренний анализ с использованием более полной информации позволяет получить и более точную картину финансового состояния предприятия. Внутренняя информация становится доступной арбитражному управляющему после его назначения на предприятие арбитражным судом.

Для расчета коэффициентов финансово-хозяйственной деятельности должника используются следующие основные показатели:

- совокупные активы (пассивы) – баланс (валюта баланса);
- скорректированные внеоборотные активы – сумма стоимости нематериальных активов (без деловой репутации и организационных расходов), основных средств (без капитальных затрат на арендуемые основные средства), незавершенных капитальных вложений (без незавершенных капитальных затрат на арендуемые основные средства), доходных вложений в материальные ценности, долгосрочных финансовых вложений, прочих внеоборотных активов;
- оборотные активы – сумма стоимости запасов (без стоимости отгруженных товаров), долгосрочной дебиторской задолженности, ликвидных активов, налога на добавленную стоимость по приобретенным ценностям, задолженности участников (учредителей) по взносам в уставный капитал, собственных акций, выкупленных у акционеров;
- долгосрочная дебиторская задолженность – дебиторская задолженность, платежи по которой ожидаются более чем через 12 месяцев;
- ликвидные активы – сумма стоимости наиболее ликвидных оборотных активов, краткосрочной дебиторской задолженности, прочих активов;
- наиболее ликвидные оборотные активы – денежные средства, краткосрочные финансовые вложения (без стоимости собственных акций, выкупленных у акционеров);

- краткосрочная дебиторская задолженность – сумма стоимости отгруженных товаров, дебиторская задолженность, платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев после отчетной даты (без задолженности участников по взносам в уставный капитал);

- потенциальные оборотные активы к возврату – списанная в убыток сумма дебиторской задолженности и сумма выданных гарантий и поручительств;

- собственные средства – сумма капитала и резервов, доходов будущих периодов, резервов предстоящих расходов за вычетом капитальных затрат по арендованному имуществу, задолженности акционеров (участников) по взносам в уставный капитал и стоимости собственных акций, выкупленных у акционеров;

- обязательства должника – сумма текущих обязательств и долгосрочных обязательств должника;

- долгосрочные обязательства должника – сумма займов и кредитов, подлежащих погашению более чем через 12 месяцев после отчетной даты, и прочих долгосрочных обязательств;

- текущие обязательства должника – сумма займов и кредитов, подлежащих погашению в течение 12 месяцев после отчетной даты, кредиторской задолженности, задолженности участникам (учредителям) по выплате доходов и прочих краткосрочных обязательств;

- выручка нетто – выручка от реализации товаров, выполнения работ, оказания услуг за вычетом налога на добавленную стоимость, акцизов и других аналогичных обязательных платежей;

- валовая выручка – выручка от реализации товаров, выполнения работ, оказания услуг без вычетов;

- среднемесячная выручка – отношение величины валовой выручки, полученной за определенный период как в денежной форме, так и в форме взаимозачетов, к количеству месяцев в периоде;

- чистая прибыль (убыток) – чистая нераспределенная прибыль (убыток) отчетного периода, оставшаяся после уплаты налога на прибыль и других аналогичных обязательных платежей.

В систему финансовых коэффициентов входит ряд коэффициентов, разделенных на группы, последовательно рассмотренные в следующей главе.

11.1. Анализ хозяйственной, инвестиционной и финансовой деятельности предприятия

Анализ хозяйственной, инвестиционной и финансовой деятельности предприятия, его положения на товарных и иных рынках включает в себя анализ внешних и внутренних условий деятельности предприятия и рынков, на которых она осуществляется.

При анализе внешних условий деятельности проводится анализ общеэкономических условий, региональных и отраслевых особенностей деятельности предприятия, в том числе:

- влияние государственной денежно-кредитной политики;
- особенности государственного регулирования отрасли, к которой относится должник;
- сезонные факторы и их влияние на деятельность должника;
- исполнение государственного оборонного заказа;
- наличие мобилизационных мощностей;
- наличие имущества ограниченного оборота;
- необходимость осуществления дорогостоящих природоохранных мероприятий;
- географическое положение, экономические условия региона, налоговые условия региона;
- имеющиеся торговые ограничения, финансовое стимулирование.

При анализе внутренних условий деятельности предприятия проводится анализ экономической политики и организационно-производственной структуры.

По результатам анализа указываются:

- основные направления деятельности, основные виды выпускаемой продукции, текущие и планируемые объемы производства;
- состав основного и вспомогательного производства;
- загрузка производственных мощностей;
- объекты непроизводственной сферы и затраты на их содержание;
- основные объекты, не завершённые строительством;
- перечень структурных подразделений и схема структуры управления предприятием;
- численность работников, включающая численность каждого структурного подразделения, фонд оплаты труда работников предприятия, средняя заработная плата;
- дочерние и зависимые хозяйственные общества с указанием доли участия предприятия в их уставном капитале и краткая характеристика их деятельности;
- характеристика учетной политики предприятия, в том числе анализ учетной политики для целей налогообложения;
- характеристика систем документооборота, внутреннего контроля, страхования, организационной и производственной структур;
- все направления (виды) деятельности, осуществляемые в течение не менее чем двухлетнего периода, предшествующего возбуждению производства по делу о банкротстве, и периода проведения в отношении должника процедур банкротства, их финансовый результат, соответствие нормам и обычаям делового оборота, соответствие применяемых цен рыночным и оценка целесообразности продолжения осуществляемых направлений (видов) деятельности.

Анализ рынков, на которых осуществляется деятельность предприятия, представляет собой анализ данных о поставщиках и потребителях (контрагентах):

- данные по основным поставщикам сырья и материалов и основным потребителям продукции (отдельно по внешнему и внут-

ренному рынку), а также объемам поставок в течение не менее чем двухлетнего периода;

- данные по ценам на сырье и материалы в динамике и в сравнении с мировыми ценами;
- данные по ценам на продукцию в динамике и в сравнении с мировыми ценами на аналогичную продукцию;
- данные по срокам и формам расчетов за поставленную продукцию;
- влияние на финансовое состояние предприятия доли на рынках выпускаемой им продукции, изменения числа ее потребителей, деятельности конкурентов, увеличения цены на используемые товары (работы, услуги), замены поставщиков и потребителей, динамики цен на акции должника, объемов, сроков и условий привлечения и предоставления денежных средств.

11.2. Анализ финансовой устойчивости предприятия

Одной из ключевых задач анализа финансового состояния предприятия является изучение показателей, отражающих его финансовую устойчивость. Она характеризуется стабильным превышением доходов над расходами, свободным маневрированием денежными средствами и эффективным их использованием в процессе текущей (операционной) деятельности.

Анализ финансовой устойчивости на определенную дату (конец квартала, года) позволяет установить, насколько рационально предприятие управляет собственными и заемными средствами в течение периода, предшествующего этой дате. Важно, чтобы состояние источников собственных и заемных средств отвечало стратегическим целям развития предприятия, так как недостаточная финансовая устойчивость может привести к его неплатежеспособности, то есть отсутствие денежных средств, необходимых для расчетов с внутренними и внешними партнерами, а также с государством. В то же время наличие значительных остатков свободных денежных средств усложняет деятельность предприятия за счет их

иммобилизации в излишние материально-производственные запасы и затраты.

Следовательно, содержание финансовой устойчивости характеризуется эффективным формированием и использованием денежных ресурсов, необходимых для нормальной производственно-коммерческой деятельности. К собственным финансовым ресурсам, которыми располагает предприятие, относятся прежде всего чистая (нераспределенная) прибыль и амортизационные отчисления. Внешним признаком финансовой устойчивости выступает платежеспособность хозяйствующего субъекта.

Платежеспособность – это способность предприятия выполнять свои финансовые обязательства, вытекающие из коммерческих, кредитных и иных операций платежного характера.

Удовлетворительная платежеспособность предприятия подтверждается следующими формальными параметрами:

- наличие свободных денежных средств на расчетных, валютных и иных счетах в банках;
- отсутствие длительной просроченной задолженности поставщикам, банкам, персоналу, бюджету, внебюджетным фондам и другим кредиторам;
- наличие собственных оборотных средств (чистого оборотного капитала) на начало и конец отчетного периода.

Низкая платежеспособность может быть как случайной, временной, так и длительной (хронической). Последний ее тип может привести предприятие к банкротству.

Высшим типом финансовой устойчивости является способность предприятия развиваться преимущественно за счет собственных источников финансирования. Для этого оно должно иметь гибкую структуру финансовых ресурсов и возможность при необходимости привлекать заемные средства, то есть быть кредитоспособным. Кредитоспособным считается предприятие при наличии у него предпосылок для получения кредита и способности своевременно возратить кредитору взятую ссуду с уплатой причитающихся процентов за счет собственных финансовых ресурсов.

Практическая работа по анализу показателей абсолютной финансовой устойчивости осуществляется на основании данных бухгалтерской отчетности (формы № 1, 5).

В ходе производственного процесса на предприятии происходит постоянное пополнение запасов товарно-материальных ценностей. В этих целях используются как собственные оборотные средства, так и заемные источники (краткосрочные кредиты и займы). Изучая излишек или недостаток средств для формирования запасов, устанавливаются абсолютные показатели финансовой устойчивости.

В результате можно определить три показателя обеспеченности запасов источниками их финансирования.

1. Излишек (+), недостаток (–) собственных оборотных средств:

$$\Delta \text{СОС} = \text{СОС} - \text{З}, \quad (131)$$

где $\Delta \text{СОС}$ – прирост (излишек) собственных оборотных средств;
 СОС – собственные оборотные средства;

З – запасы (раздел II баланса).

2. Излишек (+), недостаток (–) собственных и долгосрочных источников финансирования запасов ($\Delta \text{СДИ}$):

$$\Delta \text{СДИ} = \text{СДИ} - \text{З}, \quad (132)$$

где СДИ – собственные оборотные средства и долгосрочные займы.

3. Излишек (+), недостаток (–) общей величины основных источников покрытия запасов ($\Delta \text{ОИЗ}$):

$$\Delta \text{ОИЗ} = \text{ОИЗ} - \text{З}, \quad (133)$$

где ОИЗ – общие источники финансирования запасов, включающие собственные оборотные средства и долгосрочные и краткосрочные займы.

Приведенные показатели обеспеченности запасов соответствующими источниками финансирования трансформируются в трехфакторную модель

$$M = (\Delta \text{СОС}; \Delta \text{СДИ}; \Delta \text{ОИЗ}) \quad (134)$$

Данная модель характеризует тип финансовой устойчивости предприятия. Четыре типа финансовой устойчивости представлены в табл. 1.

Таблица 1

Типы финансовой устойчивости предприятия

Тип финансовой устойчивости	Трехмерная модель	Источники финансирования запасов	Краткая характеристика финансовой устойчивости
1	2	3	4
1. Абсолютная финансовая устойчивость	$M = (1, 1, 1)$	Собственные оборотные средства (чистый оборотный капитал)	Высокий уровень платежеспособности. Предприятие не зависит от внешних кредиторов
2. Нормальная финансовая устойчивость	$M = (0, 1, 1)$	Собственные оборотные средства плюс долгосрочные кредиты и займы	Нормальная платежеспособность. Рациональное использование заемных средств. Высокая доходность текущей деятельности
3. Неустойчивое финансовое состояние	$M = (0, 0, 1)$	Собственные оборотные средства плюс долгосрочные кредиты и займы плюс краткосрочные кредиты и займы	Нарушение нормальной платежеспособности. Возникает необходимость привлечения дополнительных источников финансирования. Возможно восстановление платежеспособности
4. Кризисное (критическое) финансовое состояние	$M = (0, 0, 0)$	—	Предприятие полностью неплатежеспособно и находится на грани банкротства

Относительные показатели финансовой устойчивости характеризуют степень зависимости предприятия от внешних инвесторов и кредиторов. Владельцы предприятия заинтересованы в оптимизации собственного капитала и в минимизации заемных средств в общем объеме финансовых источников. Кредиторы оценивают финансовую устойчивость заемщика по величине собственного капитала и вероятности предотвращения банкротства.

Финансовая устойчивость предприятия характеризуется состоянием собственных и заемных средств и оценивается с помощью системы финансовых коэффициентов. Информационной базой для их расчета являются статьи актива и пассива бухгалтерского баланса.

Анализ осуществляется путем расчета и сравнения отчетных показателей с базисными, а также изучения динамики их изменения за определенный период.

Базисными показателями могут быть:

- значения показателей за предыдущий период;
- значения показателей аналогичных фирм;
- среднеотраслевые значения показателей;
- значения показателей, рекомендуемые нормативными актами РФ.

Оценка финансовой устойчивости предприятия проводится с помощью большого количества финансовых коэффициентов (табл. 2).

Таблица 2

Коэффициенты, характеризующие финансовую устойчивость предприятия

Наименование показателя	Что характеризует	Способ расчета	Интерпретация показателя
1	2	3	4
1. Коэффициент финансовой независимости	Долю собственного капитала в валюте баланса	$K_{\text{фн}} = \frac{\text{СК}}{\text{ВБ}}$, где СК – собственный капитал; ВБ – валюта баланса	Рекомендуемое значение показателя – выше 0,5. Превышение указывает на укрепление финансовой независимости предприятия
2. Коэффициент задолженности	Соотношение между заемными и собственными средствами	$K_z = \frac{\text{ЗК}}{\text{СК}}$, где ЗК – заемный капитал; СК – собственный капитал	Рекомендуемое значение показателя 0,67

Наименование показателя	Что характеризует	Способ расчета	Интерпретация показателя
1	2	3	4
3. Коэффициент самофинансирования	Соотношение между собственными и заемными средствами	$K_{\text{оф}} = \frac{СК}{ЗК}$	Рекомендуемое значение более 1,0. Указывает на возможность покрытия собственным капиталом заемных средств
4. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	Долю собственных оборотных средств (чистого оборотного капитала) в оборотных активах	$K_o = \frac{СОС}{ОА}$, где СОС – собственные оборотные средства; ОА – оборотные активы	Рекомендуемое значение показателя 0,1 (или 10 %). Чем выше показатель, тем больше возможностей у предприятия в проведении независимой финансовой политики
5. Коэффициент маневренности	Долю собственных оборотных средств в собственном капитале	$K_m = \frac{СОС}{СК}$	Рекомендуемое значение 0,2–0,5. Чем ближе значение показателя к верхней границе, тем больше у предприятия финансовых возможностей для маневра
6. Коэффициент финансовой напряженности	Долю заемных средств в валюте баланса заемщика	$K_{\text{ф.напр}} = \frac{ЗК}{ВБ}$ где ЗК – заемный капитал; ВБ – валюта баланса заемщика	Не более 0,5. Превышение верхней границы свидетельствует о большой зависимости предприятия от внешних финансовых источников
7. Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных активов	Сколько внеоборотных активов приходится на каждый рубль оборотных активов	$K_c = \frac{ОА}{ВООА}$ где ОА – оборотные активы; ВООА – внеоборотные (иммобилизованные) активы	Индивидуален для каждого предприятия. Чем выше значение показателя, тем больше средств авансируется в оборотные (мобильные) активы

Наименование показателя	Что характеризует	Способ расчета	Интерпретация показателя
1	2	3	4
8. Коэффициент имущества производственного назначения	Долю имущества производственного назначения в активах предприятия	$K_{\text{ипп}} = \frac{\text{ВОА} + З}{А},$ где ВОА – внеоборотные активы; З – запасы; А – общий объем активов	Более 0,5. При снижении показателя ниже чем 0,5, необходимо привлечение заемных средств для пополнения имущества

11.3. Анализ показателей платежеспособности и ликвидности

Платежеспособность предприятия характеризуется его возможностью и способностью своевременно и полностью выполнять свои финансовые обязательства перед внутренними и внешними партнерами, а также перед государством. Платежеспособность непосредственно влияет на формы и условия осуществления коммерческих сделок, в том числе на возможность получения кредитов и займов.

Ликвидность определяется способностью предприятия быстро и с минимальным уровнем финансовых потерь преобразовать свои активы (имущество) в денежные средства. Она характеризуется также наличием у него ликвидных средств в форме остатка денег в кассе, денежных средств на счетах в банках и легко реализуемых элементов оборотных активов (например, краткосрочных ценных бумаг).

Понятия платежеспособности и ликвидности хотя и не тождественны, но на практике тесно взаимосвязаны. Ликвидность баланса предприятия отражает его способность своевременно рассчитываться по долговым обязательствам. Неспособность предприятия погасить свои долговые обязательства перед поставщиками, кредиторами, акционерами и государством приводит к его финансовой несостоятельности (банкротству). Основанием для признания хозяйствующего субъекта банкротом является не только невыполне-

ние им в течение ряда месяцев обязательств перед государством, но и неудовлетворение требований юридических лиц и граждан, имеющих к нему имущественные или финансовые претензии.

Улучшение платежеспособности предприятия неразрывно связано с политикой управления оборотными активами и текущими пассивами. Такая политика предполагает оптимизацию оборотных средств и минимизацию краткосрочных обязательств.

Для оценки платежеспособности и ликвидности предприятия можно использовать следующие основные методы:

- анализ ликвидности баланса;
- расчет и оценка финансовых коэффициентов ликвидности;
- анализ денежных (финансовых) потоков.

При анализе ликвидности баланса осуществляется сравнение активов, сгруппированных по степени их ликвидности с обязательствами по пассиву, расположенными по срокам их погашения. Расчет и оценка коэффициентов ликвидности позволяет установить степень обеспеченности краткосрочных обязательств наиболее ликвидными средствами.

Основная цель анализа денежных потоков – оценить способность предприятия генерировать притоки денежных средств в объеме и в сроки, необходимые для осуществления предполагаемых расходов и платежей.

Предприятие считается платежеспособным, если соблюдается следующее условие:

$$OA > KO, \quad (135)$$

где OA – оборотные активы (раздел II баланса); KO – краткосрочные обязательства (раздел V баланса).

Более частный случай платежеспособности: собственные оборотные средства покрывают наиболее срочные обязательства (кредиторскую задолженность):

$$COC > CO, \quad (136)$$

где COC – собственные оборотные средства (OA – KO); CO – наиболее срочные обязательства (статьи из раздела V баланса).

На практике платежеспособность предприятия выражается через ликвидность его баланса.

Основная часть оценки ликвидности баланса – установить величину покрытия обязательств предприятия его активами, срок трансформации которых в денежные средства (ликвидность) соответствует сроку погашения обязательств (срочности возврата).

Для осуществления анализа активы и пассивы баланса классифицируются по следующим признакам:

- по степени убывания ликвидности (актив);
- по степени срочности оплаты обязательств.

Такая группировка статей актива и пассива баланса дана на рис. 3.

Для определения ликвидности баланса группы актива и пассива сравниваются между собой.

Обязательным условием абсолютной ликвидности баланса является выполнение первых трех неравенств. Четвертое неравенство носит балансирующий характер. Его выполнение свидетельствует о наличии у предприятия собственных оборотных средств (капитал и резервы –внеоборотные активы).

Теоретически дефицит средств по одной группе активов компенсируется избытком по другой. Однако на практике менее ликвидные активы не могут заменить более ликвидные средства. Поэтому если любое из неравенств имеет знак, противоположный зафиксированному в оптимальном варианте, то ликвидность баланса отличается от абсолютной.

При анализе баланса на ликвидность необходимо обратить внимание на такой важный показатель, как чистый оборотный капитал (свободные средства, находящиеся в обороте предприятия). Чистый оборотный капитал (чистые оборотные средства) равен разнице между итогами раздела II «Оборотные активы» и раздела V «Краткосрочные обязательства».

Активы			Пассивы	
Быстрореализуемые активы (денежные средства + краткосрочные финансовые вложения)	A1	>	Наиболее срочные обязательства (кредиторы)	П1
Среднереализуемые активы (дебиторская задолженность)	A2	>	Краткосрочные обязательства (V раздел)	П2
Медленно реализуемые активы (группа статей «Запасы»)	A3	>	Долгосрочные обязательства (IV раздел)	П3
Труднореализуемые активы (статьи раздела «Внеоборотные активы»)	A4	<	Постоянные пассивы (III раздел)	П4

Рис. 3. Классификация статей актива и пассива баланса для анализа ликвидности

Изменение уровня ликвидности устанавливается по динамике абсолютной величины чистого оборотного капитала. Он составляет сумму средств, оставшуюся после погашения всех краткосрочных обязательств. Поэтому рост данного показателя отражает повышение уровня ликвидности предприятия.

Для качественной оценки финансового положения предприятия кроме абсолютных показателей ликвидности баланса целесообразно определить ряд финансовых коэффициентов. Цель такого расчета – оценить соотношение имеющихся оборотных активов (по их видам) и краткосрочных обязательств для их возможного последующего погашения. Расчет базируется на том, что виды оборотных активов имеют различную степень ликвидности в случае их возможной реализации: абсолютно ликвидные денежные средства, далее по убывающей степени ликвидности располагаются краткосрочные финансовые вложения, дебиторская задолженность и запасы. Следовательно, для оценки платежеспособности и ликвидности

используются показатели, которые различаются исходя из порядка включения их в расчет ликвидных средств, рассматриваемых в качестве покрытия краткосрочных обязательств. Поскольку данные параметры одномоментны (показываются в балансе на конец квартала), то их целесообразно рассчитывать на конец каждого месяца, используя внутреннюю учетную информацию предприятия (главную книгу, журналы-ордера и др.). В результате можно построить динамические ряды показателей платежеспособности и ликвидности и давать им более объективную и точную оценку.

Основные финансовые коэффициенты, используемые для оценки ликвидности и платежеспособности предприятия, представлены в табл. 3.

Таблица 3

Коэффициенты, характеризующие ликвидность
и платежеспособность предприятия

Наименование показателя	Что показывает	Способ расчета	Интерпретация показателя
1	2	3	4
1. Коэффициент абсолютной (быстрой) ликвидности	Какую часть краткосрочной задолженности предприятие может погасить в ближайшее время (на дату составления баланса)	$K_{ал} = \frac{ДС + КФВ}{КО}$, где ДС – денежные средства; КФВ – краткосрочные финансовые вложения; КО – краткосрочные обязательства	Рекомендуемое значение 0,15–0,2. Низкое значение указывает на снижение платежеспособности
2. Коэффициент текущей (уточненной) ликвидности	Прогнозируемые платежные возможности предприятия в условиях современного проведения расчетов с дебиторами	$K_{тл} = \frac{ДС + КФВ + ДЗ}{КО}$, где ДЗ – дебиторская задолженность	Рекомендуемое значение 0,5–0,8. Низкое значение указывает на необходимость систематической работы с дебиторами, чтобы обеспечить ее преобразование в денежные средства

Наименование показателя	Что показывает	Способ расчета	Интерпретация показателя
1	2	3	4
3. Коэффициент ликвидности при мобилизации средств	Степень зависимости платежеспособности предприятия от материальных запасов с точки зрения мобилизации денежных средств для погашения краткосрочных обязательств	$K_{\text{лмс}} = \frac{З}{\text{КО}}$, где З – запасы товарно-материальных ценностей	Рекомендуемое значение показателя 0,5–0,7. Нижняя граница характеризует достаточность мобилизации запасов для покрытия краткосрочных обязательств
4. Коэффициент покрытия	Достаточность оборотных средств у предприятия для покрытия своих краткосрочных обязательств. Характеризует также запас финансовой прочности	$K_{\text{ол}} = \frac{\text{ОА}}{\text{КО}}$, где ОА – оборотные активы	Рекомендуемое значение показателя 1–2. Нижняя граница указывает на то, что оборотных средств должно быть достаточно для покрытия краткосрочных обязательств
5. Коэффициент собственной платежеспособности	Характеризует долю чистого оборотного капитала в краткосрочных обязательствах	$K_{\text{сп}} = \frac{\text{ЧОК}}{\text{КО}}$, где ЧОК – чистый оборотный капитал	Показатель индивидуален для каждого предприятия

Для анализа движения денежных средств на предприятии целесообразнее применять отчет о движении денежных средств косвенным методом (см. табл. 4). Отчет о движении денежных средств, созданный таким образом, более полно показывает связь денежного потока, генерируемого предприятием, и его баланса, в то время как при использовании прямого метода делают простой пересчет притоков и оттоков денежных средств. В ретроспективном анализе де-

нежных потоков предприятия применяются методы вертикального и горизонтального анализа для выявления основных источников финансирования и статей расходования денежных средств.

Таблица 4

Расчет потока денежных средств косвенным методом

Показатели	(+) – увеличение денежных средств; (-) – их снижение	Источник информации
1	2	3
1. Движение денежных средств от текущей деятельности		
1.1. Чистая нераспределенная прибыль	+	Форма №2. Отчет о прибылях и убытках
1.2. Начисленный износ по основным средствам и нематериальным активам	+	Форма №5. Приложение к бухгалтерскому балансу, Главная книга
1.3. Увеличение остатка запаса	–	Форма №1. Баланс
1.4. Увеличение НДС по приобретенным ценностям	–	Форма №1. Баланс
1.5. Снижение поступлений от дебиторов	–	Форма №1. Баланс
1.6. Рост остатка по статье «Прочие оборотные активы»	–	Форма №1. Баланс
1.7. Увеличение кредиторской задолженности	+	Форма №1. Баланс
1.8. Увеличение задолженности участникам по выплате доходов	+	Форма №1. Баланс
1.9. Увеличение доходов будущих периодов	+	Форма №1. Баланс
1.10. Рост резерва предстоящих расходов	+	Форма №1. Баланс
1.11. Рост прочих краткосрочных обязательств	+	Форма №1. Баланс
1.12. Итого денежный поток по текущей деятельности		Расчетно
2. Денежный поток от инвестиционной деятельности		
2.1. Увеличение нематериальных активов	–	Форма №1. Баланс
2.2. Приобретение основных средств	–	Форма №1. Баланс

Показатели	(+) – увеличение денежных средств; (-) – их снижение	Источник информации
1	2	3
2. Денежный поток от инвестиционной деятельности		
2.3. Рост объема незавершенного строительства	–	Форма №1. Баланс
2.4. Увеличение доходных вложений в материальные ценности	–	Форма №1. Баланс
2.5. Рост прочих внеоборотных активов	–	Форма №1. Баланс
2.6. Итого денежный поток по инвестиционной деятельности		Расчетно
3. Денежный поток от финансовой деятельности		
3.1. Рост финансовых вложений	–	Форма №1. Баланс
3.2. Рост долгосрочных обязательств (кредитов и займов)	+	Форма №1. Баланс
3.3. Увеличение краткосрочных кредитов и займов	+	Форма №1. Баланс
3.4. Рост задолженности по краткосрочным кредитам банков	+	Форма №1. Баланс
3.5. Итого денежный поток по финансовой деятельности		Расчетно
4. Всего изменение денежных средств от всех видов деятельности		Расчетно
5. Остаток денежных средств на начало отчетного периода		Форма №1. Баланс
6. Остаток денежных средств на конец отчетного периода		Расчетно

Нормально функционирующее предприятие основной положительный денежный поток генерирует от текущей деятельности, в то время как денежный поток от инвестиционной и финансовой деятельности может быть отрицательным из-за финансирования крупных инвестиционных проектов за счет кредитных ресурсов.

11.4. Анализ деловой активности предприятия

Анализ эффективности использования активов проводится с помощью коэффициентов деловой активности. Следующие показатели позволяют осуществлять анализ состояния и контролировать эффективность использования оборотных средств:

- величина оборотных активов и чистого оборотного капитала и их удельный вес в общем объеме активов;
- структура оборотных активов;
- оборачиваемость оборотных активов и их отдельных элементов;
- длительность финансового цикла;
- рентабельность оборотных активов.

В процессе осуществления анализа деловой активности предприятия целесообразно обратить внимание на следующие обстоятельства:

- продолжительность производственно-коммерческого цикла и его элементы;
- важнейшие причины изменения этого цикла.

Анализу показателей управления активами предшествует изучение этапов обращения денежных ресурсов предприятия (рис. 4).

Как следует из рисунка, операционный цикл (ОЦ) характеризует общее время, в течение которого денежные ресурсы иммобилизованы в запасы и дебиторскую задолженность.

Непосредственно производственный процесс включает время:

- хранения материальных запасов с момента поступления их на склад предприятия до момента отпуска в производство;
- длительности технологического процесса (обработки сырья и материалов для выпуска готовой продукции);
- хранения готовой продукции на складе.

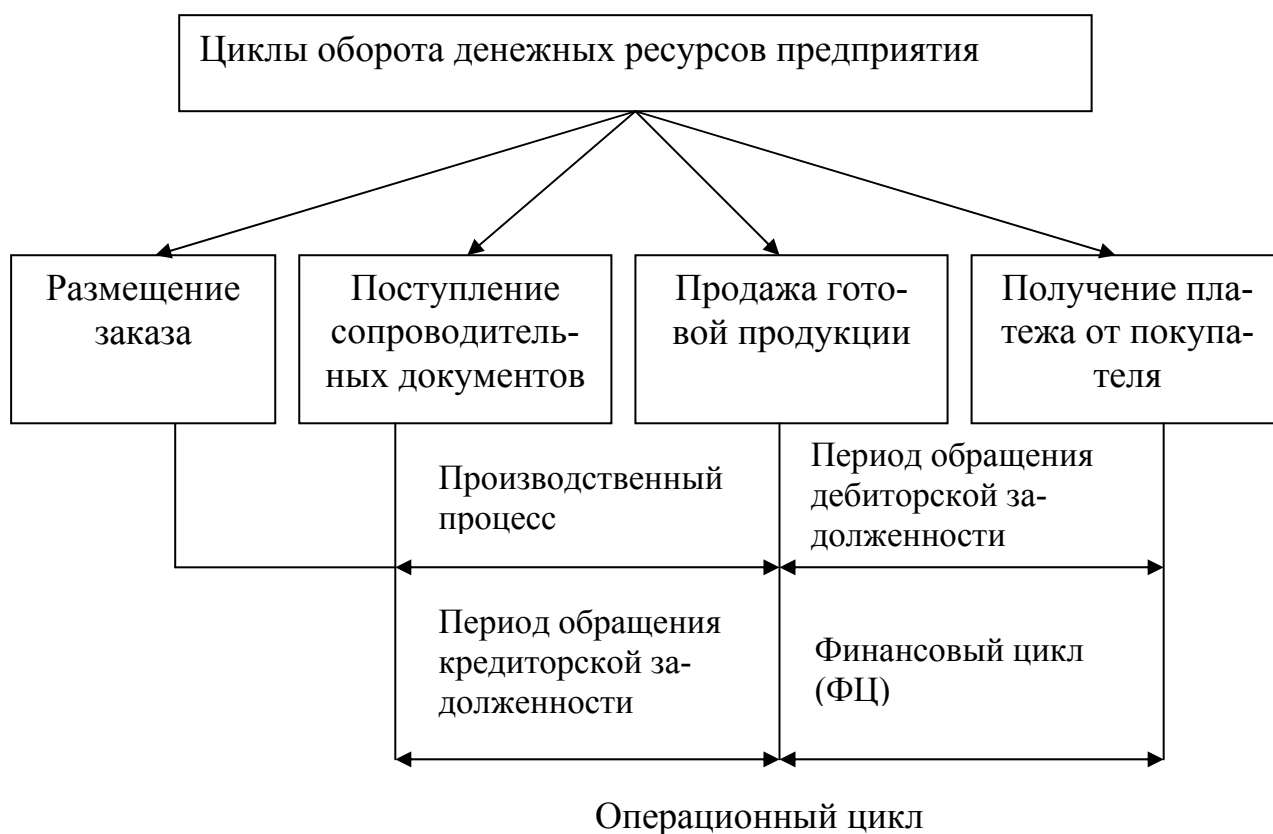


Рис. 4. Операционный цикл предприятия

Как следует из рис. 4, операционный цикл (ОЦ) характеризует общее время, в течение которого денежные ресурсы иммобилизованы в запасы и дебиторскую задолженность.

Непосредственно производственный процесс включает время:

- хранения материальных запасов с момента поступления их на склад предприятия до момента отпуска в производство;
- длительности технологического процесса (обработки сырья и материалов для выпуска готовой продукции);
- хранения готовой продукции на складе.

Разрыв между сроками платежа по своим обязательствам перед поставщиками и получением денежных средств от покупателей является финансовым циклом (ФЦ), в течение которого они отвлекаются из оборота предприятия.

$$\text{ФЦ} = \text{ОЦ} - \text{ПО}_{\text{кз}}, \quad (137)$$

где ФЦ – финансовый цикл, дни;

ОЦ – операционный (производственный) цикл, дни;

$ПО_{кз}$ – период оборачиваемости кредиторской задолженности, дни.

Как следует из формулы, снижение операционного и финансового циклов в динамике – положительная тенденция.

Таким образом, показатели деловой активности акционерного общества оцениваются как удовлетворительные, если они обеспечивают его стабильную производственно-коммерческую деятельность в предстоящем году.

На основе приведенных показателей деловой активности (см. табл. 5) можно рассчитать потребность предприятия в оборотных средствах. Она устанавливается по формуле:

$$П_{oc} = З + ДЗ - КЗ, \quad (138)$$

где $П_{oc}$ – потребность в оборотных средствах; $З$ – средняя стоимость запасов за расчетный период; $ДЗ$ – средняя стоимость дебиторской задолженности со сроком погашения до 12 месяцев за расчетный период; $КЗ$ – средний остаток кредиторской задолженности за расчетный период.

Полученная путем усреднения величина корректируется с учетом ожидаемых изменений объема выручки от реализации продукции (объема продаж) в планируемом периоде.

Показатели деловой активности имеют важное значение для любого предприятия.

Во-первых, от скорости оборота авансированных средств зависит объем выручки от реализации товаров.

Во-вторых, с размерами выручки от реализации, а следовательно, и с оборачиваемостью активов связана относительная величина коммерческих и управленческих расходов: чем быстрее оборот, тем меньше на каждый оборот приходится этих расходов.

В-третьих, ускорение оборота на определенной стадии индивидуального кругооборота фондов предприятия приводит к ускорению оборота и на других стадиях производственного цикла (на стадиях снабжения, производства, сбыта и расчетов за готовую продукцию). Производственный (операционный) цикл характеризуется периодом оборота запасов (материальных запасов, незавер-

шенного производства, готовой продукции и товаров) и дебиторской задолженности. Финансовый цикл выражает разницу между продолжительностью производственного цикла (в днях) и средним сроком обращения (погашения) кредиторской задолженности.

Таблица 5

Коэффициенты деловой активности

№ п/п	Расчетная формула	Условные обозначения	Комментарий
1	2	3	4
1	Показатели оборачиваемости активов		
1.1	$KO_A = \frac{BP}{A}$	KO_A – коэффициент оборачиваемости активов; BP – выручка от реализации товаров (продукции, работ, услуг) без косвенных налогов; A – средняя стоимость активов за расчетный период (квартал, год)	Показывает скорость оборота всего авансированного капитала (активов) предприятия, т. е. количество совершенных им оборотов за анализируемый период
1.2	$P_A = \frac{D}{KO_A}$	P_A – продолжительность одного оборота, дни; D – количество дней в расчетном периоде	Характеризует продолжительность одного оборота всего авансированного капитала (активов) в днях
1.3	$KO_{BOA} = \frac{BP}{BOA}$	KO_{BOA} – коэффициент оборачиваемости внеоборотных активов (раздел I баланса); BOA – средняя стоимость внеоборотных активов за расчетный период	Показывает скорость оборота немобильных активов предприятия за анализируемый период
1.4	$P_{BOA} = \frac{D}{KO_{BOA}}$	P_{BOA} – продолжительность одного оборота внеоборотных активов, дни	Характеризует продолжительность одного оборота немобильных активов в днях
1.5	$KO_{OA} = \frac{BP}{OA}$	KO_{OA} – коэффициент оборачиваемости оборотных активов (раздел II баланса); OA – средняя стоимость оборотных активов за расчетный период	Показывает скорость оборота мобильных активов за анализируемый период

№ п/п	Расчетная формула	Условные обозначения	Комментарий
1	2	3	4
1	Показатели оборачиваемости активов		
1.6	$P_{OA} = \frac{Д}{КО_{OA}}$	P_{OA} – продолжительность одного оборота оборотных активов, дни; $КО_{OA}$ – коэффициент оборачиваемости оборотных активов	Выражает продолжительность оборота мобильных активов за анализируемый период, т. е. длительность производственного (операционного) цикла предприятия
1.7	$КО_3 = \frac{CPT}{3}$	$КО_3$ – коэффициент оборачиваемости запасов; CPT – себестоимость реализации товаров (продукции, работ, услуг); 3 – средняя стоимость запасов за расчетный период	Показывает скорость оборота запасов (сырья, материалов, незавершенного производства, готовой продукции на складе, товаров)
1.8	$P_3 = \frac{Д}{КО_3}$	P_3 – продолжительность одного оборота запасов, дни; $КО_3$ – коэффициент оборачиваемости запасов	Показывает скорость превращения запасов из материальной в денежную форму. Снижение показателя – благоприятная тенденция
1.9	$КО_{ДЗ} = \frac{ВР}{ДЗ}$	$КО_{ДЗ}$ – коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности; $ДЗ$ – средняя стоимость дебиторской задолженности за расчетный период	Показывает число оборотов, совершенных дебиторской задолженностью за анализируемый период. При ускорении оборачиваемости происходит снижение значения показателя
1.10	$P_{ДЗ} = \frac{Д}{КО_{ДЗ}}$	$P_{ДЗ}$ – продолжительность одного оборота дебиторской задолженности, дни	Характеризует продолжительность одного оборота дебиторской задолженности. Снижение показателя – благоприятная тенденция

№ п/п	Расчетная формула	Условные обозначения	Комментарий
1	2	3	4
2	Показатели оборачиваемости собственного капитала		
2.1	$КО_{СК} = \frac{ВР}{СК}$	КО _{СК} – коэффициент оборачиваемости собственного капитала (раздел III баланса); СК – средняя стоимость собственного капитала за расчетный период	Отражает активность собственного капитала. Рост в динамике означает повышение эффективности использования собственного капитала
2.2	$П_{СК} = \frac{Д}{КО_{СК}}$	Продолжительность одного оборота собственного капитала, дни	Характеризует скорость оборота собственного капитала. Снижение показателя в динамике отражает благоприятную для предприятия тенденцию
3	Показатели оборачиваемости кредиторской задолженности		
3.1	$КО_{КЗ} = \frac{ВР}{КЗ}$	КО _{КЗ} – коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности; КЗ – средний остаток кредиторской задолженности за расчетный период	Показывает скорость оборота задолженности предприятия. Ускорение неблагоприятно сказывается на ликвидности предприятия; если $О_{КЗ} < О_{ДЗ}$, то возможен остаток свободных средств у предприятия
3.2	$П_{КЗ} = \frac{Д}{КО_{КЗ}}$	П _{КЗ} – продолжительность одного оборота кредиторской задолженности, дни	Характеризует период времени, за который предприятие покрывает срочную задолженность. Замедление оборачиваемости, т. е. увеличение периода свидетельствует о благоприятной тенденции в деятельности предприятия

По оценкам специалистов, занимающихся консультированием в области финансового менеджмента, из общей экономии, которую может получить предприятие при рациональном управлении финансами, 50 % может дать управление материально-производственными запасами, 40 % – управление запасами готовой продукции и дебиторской задолженностью и остальные 10 % – управление собственным технологическим циклом. Поэтому необходимо сосредоточить основное внимание в управлении финансами на 90 % из существующих возможностей. Следовательно, одним из важных факторов повышения эффективности управления оборотными активами является сокращение финансового цикла (периода оборота чистого оборотного капитала) при сохранении приемлемого соотношения между дебиторской и кредиторской задолженностью, что может служить одним из критериев управления финансами предприятия. Поскольку продолжительность производственного цикла больше длительности финансового цикла на период оборота кредиторской задолженности, то снижение финансового цикла обычно приводит и к сокращению операционного цикла, что характеризует положительную тенденцию в деятельности предприятия.

11.5. Система показателей для оценки рентабельности и прибыльности

Если предприятие получает прибыль, оно считается рентабельным. Показатели рентабельности, применяемые в экономических расчетах, характеризуют относительную прибыльность.

Для реальной оценки уровня прибыльности организации пользуются методами комплексного анализа прибыли по технико-экономическим факторам. Классическим примером факторного анализа является трехфакторная модель Дюпона, позволяющая изучить причины, влияющие на изменение чистой прибыли на собственный капитал:

$$\text{ЧП}_{\text{СК}} = \frac{\text{ЧП}}{\text{СК}} = \frac{\text{ЧП}}{\text{ВР}} \cdot \frac{\text{ВР}}{\text{А}} \cdot \frac{\text{А}}{\text{СК}}, \quad (139)$$

где $\text{ЧП}_{\text{СК}}$ – чистая рентабельность собственного капитала;

ЧП – чистая нераспределенная прибыль;

СК – собственный капитал на последнюю отчетную дату;

ВР – выручка от реализации;

А – активы на последнюю отчетную дату.

Если в результате анализа бухгалтерской отчетности установлено, что чистая прибыль, приходящаяся на собственный капитал, уменьшилась, то выясняется, за счет какого фактора это произошло:

- снижения чистой прибыли на каждый рубль выручки от реализации;
- менее эффективного управления активами (замедления их оборачиваемости), что приводит к снижению выручки от реализации;
- изменения структуры авансированного капитала.

Приведем цифровой пример. Данные за первый квартал отчетного года: чистая прибыль – 9 млн. руб.; выручка от реализации – 60 млн. руб.; активы – 120 млн. руб.; собственный капитал – 30 млн. руб. Данные за второй квартал отчетного года: чистая прибыль – 9,9 млн. руб.; выручка от реализации – 63,6 млн. руб.; активы – 126 млн. руб.; собственный капитал – 30 млн. руб.

Решение:

$$\text{ЧП}_{\text{СК1}} = \frac{9}{60} \cdot \frac{60}{120} \cdot \frac{120}{30} \cdot 100 = 30 \text{ \%};$$

$$\text{ЧП}_{\text{СК2}} = \frac{9,9}{63,6} \cdot \frac{63,6}{126} \cdot \frac{126}{30} \cdot 100 = 33 \text{ \%}.$$

1. В результате роста чистой прибыли получен прирост чистой рентабельности собственного капитала на 1,14 % (31,14 – 30,0):

$$\frac{9,9}{63,6} \cdot \frac{60}{120} \cdot \frac{120}{30} \cdot 100 = 31,14 \text{ \%}.$$

2. В результате ускорения оборачиваемости активов достигнут прирост чистой рентабельности собственного капитала на 0,3 % (30,3 – 30,0):

$$\frac{9}{60} \cdot \frac{63,6}{126} \cdot \frac{120}{30} \cdot 100 = 30,3 \text{ \%}.$$

3. В результате улучшения структуры капитала получен прирост чистой рентабельности собственного капитала на 1,5 % (31,5–30,0):

$$\frac{9}{60} \cdot \frac{60}{120} \cdot \frac{126}{30} \cdot 100 = 31,5 \text{ \%}.$$

4. Сопряженное воздействие трех факторов равно: $1,14 + 0,3 + 1,5 = 2,94 \text{ \%}$ или примерно 3 % (33–30).

Для расчета использован способ цепных подстановок.

Анализ показателя чистой прибыли, приходящийся на собственный капитал, используется при решении вопроса, насколько предприятие может повысить свои активы в будущем без прироста привлеченного капитала кредитов и займов:

- при выборе рациональной структуры капитала;
- при решении вопроса об инвестициях в основной и оборотный капитал.

Кроме методов факторного анализа прибыли, в числе экономических показателей эффективности предпринимательской деятельности используются показатели рентабельности.

Результативность и экономическая целесообразность функционирования предприятия могут оцениваться с помощью абсолютных и относительных показателей. Абсолютные показатели позволяют проанализировать динамику различных показателей прибыли за ряд лет. При этом следует отметить, что для получения более объективных результатов следует рассчитывать показатели с учетом инфляционных процессов.

Относительные показатели меньше подвержены влиянию инфляции, так как представляют собой различные соотношения прибыли и вложенного капитала или прибыли и производственных затрат.

По абсолютной сумме прибыли не всегда можно судить об уровне доходности предприятия, так как на ее размер влияет не только качество работы, но и масштабы деятельности. Поэтому для характеристики эффективности работы предприятия наряду с абсо-

лютой суммой прибыли используют относительный показатель – уровень рентабельности.

Эти характеристики наиболее целесообразно рассматривать относительно других временных периодов. Абсолютные цифры сами по себе несут немного информации. Лишь зная динамику их изменения, можно более достоверно судить о работе предприятия. В условиях рыночных отношений велика роль показателей рентабельности продукции, характеризующих уровень прибыльности (убыточности) ее производства. Показатели рентабельности (табл. 6) являются относительными характеристиками финансовых результатов и эффективности деятельности предприятия. Они характеризуют относительную доходность предприятия, измеряемую в процентах к затратам средств или капитала с различных позиций.

Таблица 6

Общая характеристика показателей рентабельности

Наименование показателя	Способ расчета	Комментарий
1	2	3
1. Рентабельность реализации продукции		
1.1. Рентабельность реализованной продукции	$R_{rp} = P_p / C_{rp}$, где P_p – прибыль от реализации товаров; C_{rp} – полная себестоимость реализации продукции	Показывает, сколько прибыли от реализации продукции приходится на один рубль полных затрат
1.2. Рентабельность изделия	$R_{изд} = П / С$, где $П$ – прибыль по калькуляции издержек на изделие (группу изделий); $С$ – себестоимость изделия по калькуляции издержек	Показывает прибыль, приходящуюся на 1 рубль затрат на изделие
2. Рентабельность производства	$R_{п} = БП / (ОС + З)$, где $БП$ – бухгалтерская прибыль (общая прибыль до налогообложения); $ОС$ – средняя стоимость основных средств за расчетный период; $З$ – средняя стоимость запасов	Отражает величину прибыли, приходящейся на каждый рубль производственных ресурсов (материальных активов) предприятия

Наименование показателя	Способ расчета	Комментарий
1	2	3
3. Рентабельность активов (имущества)		
3.1. Рентабельность совокупных активов	$R_A = \text{БП} / A$, где БП – бухгалтерская прибыль; А – средняя стоимость совокупных активов за расчетный период	Отражает величину прибыли, приходящейся на каждый рубль совокупных активов
3.2. Рентабельность внеоборотных активов	$R_{\text{ВОА}} = \text{БП} / \text{ВОА}$, где ВОА – средняя стоимость внеоборотных активов за расчетный период	Характеризует величину бухгалтерской прибыли, приходящейся на каждый рубль внеоборотных активов
3.3 Рентабельность оборотных активов	$R_{\text{ОА}} = \text{БП} / \text{ОА}$, где ОА – средняя стоимость оборотных активов за период	Показывает величину бухгалтерской прибыли, приходящейся на один рубль оборотных активов
3.4. Рентабельность чистого оборотного капитала	$R_{\text{ЧОК}} = \text{БП} / \text{ЧОК}$, где ЧОК – средняя стоимость чистого оборотного капитала за расчетный период; ЧОК – оборотные активы минус краткосрочные обязательства	Характеризует величину бухгалтерской прибыли, приходящейся на рубль чистого оборотного капитала
4. Рентабельность собственного капитала	$R_{\text{СК}} = \text{ЧП} / \text{СК}$, где СК – средняя стоимость собственного капитала за расчетный период	Показывает величину чистой прибыли, приходящейся на рубль собственного капитала
5. Рентабельность инвестиций	$R_{\text{И}} = \text{ЧП} / \text{И}$, где И – средняя стоимость инвестиций за расчетный период. Инвестиции = Собственный капитал + Долгосрочные обязательства	Отражает величину чистой прибыли, приходящейся на рубль инвестиций, то есть авансированного капитала
6. Рентабельность продаж	$R_{\text{продаж}} = \text{БП} / \text{ОП}$, где БП – бухгалтерская прибыль; ОП – объем продаж	Характеризует сколько бухгалтерской прибыли приходится на рубль объема продаж

11.6. Анализ возможности безубыточной деятельности

Существует определенное взаимовлияние и определенная взаимозависимость между затратами, объемом производства и прибылью. Известно, что при соблюдении всех прочих равных условий темпы роста прибыли всегда опережают темпы роста реализации продукции. При росте объема реализации продукции доля постоянных затрат в структуре себестоимости продукции снижается и появляется «эффект дополнительной прибыли».

Анализ безубыточности (анализ соотношения «затраты – объем производства – прибыль») в настоящее время широко используется для определения:

- критического объема производства для безубыточной работы;
- зависимости финансового результата от изменений одного из элементов соотношения;
- запаса финансовой прочности предприятия;
- оценки производственного риска;
- целесообразности собственного производства или закупки;
- минимальной договорной цены на определенный период;
- планирования прибыли и т. д.

В целях определения возможности безубыточной деятельности предприятия необходимо проанализировать взаимосвязь следующих факторов:

- цены на товары, работы, услуги;
- объемы производства;
- производственные мощности;
- расходы на производство продукции;
- рынок продукции;
- рынок сырья и ресурсов.

По результатам анализа цены необходимо сделать выводы:

- о возможности реализации товаров, выполнения работ, оказания услуг по более высокой цене (для прибыльных видов деятельности);

- о возможности реализации товаров, выполнения работ, оказания услуг по цене, обеспечивающей прибыльность и поступление денежных средств от реализации при существующем объеме производства (по каждому из убыточных видов деятельности).

По результатам анализа возможности снижения затрат на производство продукции указываются:

- статьи расходов, которые являются необоснованными и непроизводительными;
- мероприятия по снижению расходов и планируемый эффект от их реализации;
- затраты на содержание законсервированных объектов, мобилизационных мощностей и государственных резервов;
- сравнительная характеристика существующей структуры затрат и структуры затрат в календарном году, предшествующем году, в котором у предприятия возникли признаки неплатежеспособности.

Для целей анализа безубыточности затраты могут быть разделены на две основные категории: постоянные (условно-постоянные) и переменные (условно-переменные).

Постоянные (условно-постоянные) затраты – это расходы, которые остаются сравнительно неизменными в течение бюджетного периода, независимо от изменения объемов продаж (например, управленческие расходы, амортизация). В действительности эти расходы постоянными в буквальном смысле слова не являются. Они возрастают вместе с увеличением масштабов хозяйственной деятельности (например, с появлением новых продуктов, новых бизнесов, филиалов или представительств в других регионах) более медленными темпами, чем рост объемов продаж, или растут скачкообразно. Поэтому их и называют условно-постоянными.

Переменные (условно-переменные) затраты – это расходы, которые изменяются в прямой пропорции в соответствии с увеличением или уменьшением общего оборота (выручки от реализации). Эти расходы непосредственно связаны с операциями предприятия

по закупке и доставке продукции потребителям (стоимость приобретенных товаров, сырья, комплектующих, некоторые расходы по переработке и т. п.). Условно-переменными их называют потому, что прямо пропорциональная зависимость от объема продаж на самом деле существует лишь до поры до времени или в определенный период. Доля этих расходов в какой-то период может измениться (поставщики поднимут цены, темп инфляции отпускных цен может не совпадать с темпом инфляции этих издержек и т. п.). А это будет означать, что с данного периода переменные затраты хотя и будут изменяться, как и прежде, прямо пропорционально объему продаж, но на другом уровне (с другим удельным весом).

Метод разделения всех издержек производства на постоянные и переменные называется директ-костинг. Дословный перевод данного термина – прямая стоимость изделия.

Кроме того, применение метода «директ-костинг» позволяет предприятию эффективно решать следующие задачи:

- определение уровня (точки) безубыточности и запаса финансовой прочности бизнеса;
- расчет и оценка так называемого операционного рычага, что позволяет оперативно определять степень делового риска предприятия в зависимости от доли постоянных затрат в общих расходах предприятия;
- анализ чувствительности прибыли предприятия к изменениям элементов операционного рычага.

Используя возможности и методический инструментарий, основанный на применении метода «директ-костинг», можно получить конкретные ответы (в цифрах) на следующие важные для предприятия вопросы:

- при каком объеме производства и продаж товаров (в натуральном или денежном выражении) бизнес начнет приносить прибыль;
- на какую сумму можно уменьшить масштабы деятельности предприятия, чтобы бизнес оставался в зоне прибыли;

- при каком объеме деятельности можно заработать желаемую сумму прибыли;
- сколько прибыли приносит каждый процент выручки;
- как отразится на прибыли изменение цены продажи, скажем, на 5 %;
- как изменится прибыль, например, при 7 %-ном изменении переменных или постоянных затрат, и др.

Маржинальным доходом называется разность между выручкой и суммарными переменными затратами. Такой взгляд на ценообразование открывает принципиально иные возможности для поведения на рынке, позволяя действовать на нем более гибко, эффективно, успешно. В этом конкретно и проявляются преимущества критерия «максимум маржи».

Графически соотношение выручки от реализации, переменных затрат, постоянных затрат и маржинального дохода представлена на рис. 5.

При этом выручка, переменные затраты и постоянные затраты являются функцией от объемов реализации продукции Q . В частности, от объемов продаж зависит выручка S , суммарные переменные затраты V , прибыль P .

Как видно из рис. 5, при нулевом объеме продаж $Q = 0$ выручка и переменные затраты равны нулю: $S = 0$; $V = 0$, а постоянные затраты F все равно есть. Двигаясь вдоль оси абсцисс, можно заметить, что до точки $Q = Q_{\min}$ суммарные затраты больше суммарной выручки: $C > S$. Это означает, что предприятие, реализуя продукцию в объеме, меньшем Q_{\min} , несет убытки (так как выручка не покрывает затрат). Правее точки Q_{\min} суммарные затраты меньше суммарной выручки: $C < S$. Это означает, что предприятие, реализуя продукцию в объеме, большем Q_{\min} , начинает получать прибыль (так как выручка становится больше суммарных затрат). Наконец, в точке Q_{\min} выручка в точности равна затратам: $C = S$. Это означает, что предприятие, реализуя продукцию в объеме, равном Q_{\min} , не имеет ни прибыли, ни убытков.

Именно при таком значении объемов продаж $Q = Q_{\min}$ графики выручки S и суммарных затрат C пересекаются. Точка их пересечения получила название точки безубыточности.

От структуры постоянных и переменных затрат, а также от уровня цен, т. е. от размера угла (операционного рычага) между графиками выручки и издержек, зависит и площадь «зоны прибыли», и площадь «зоны убытков».

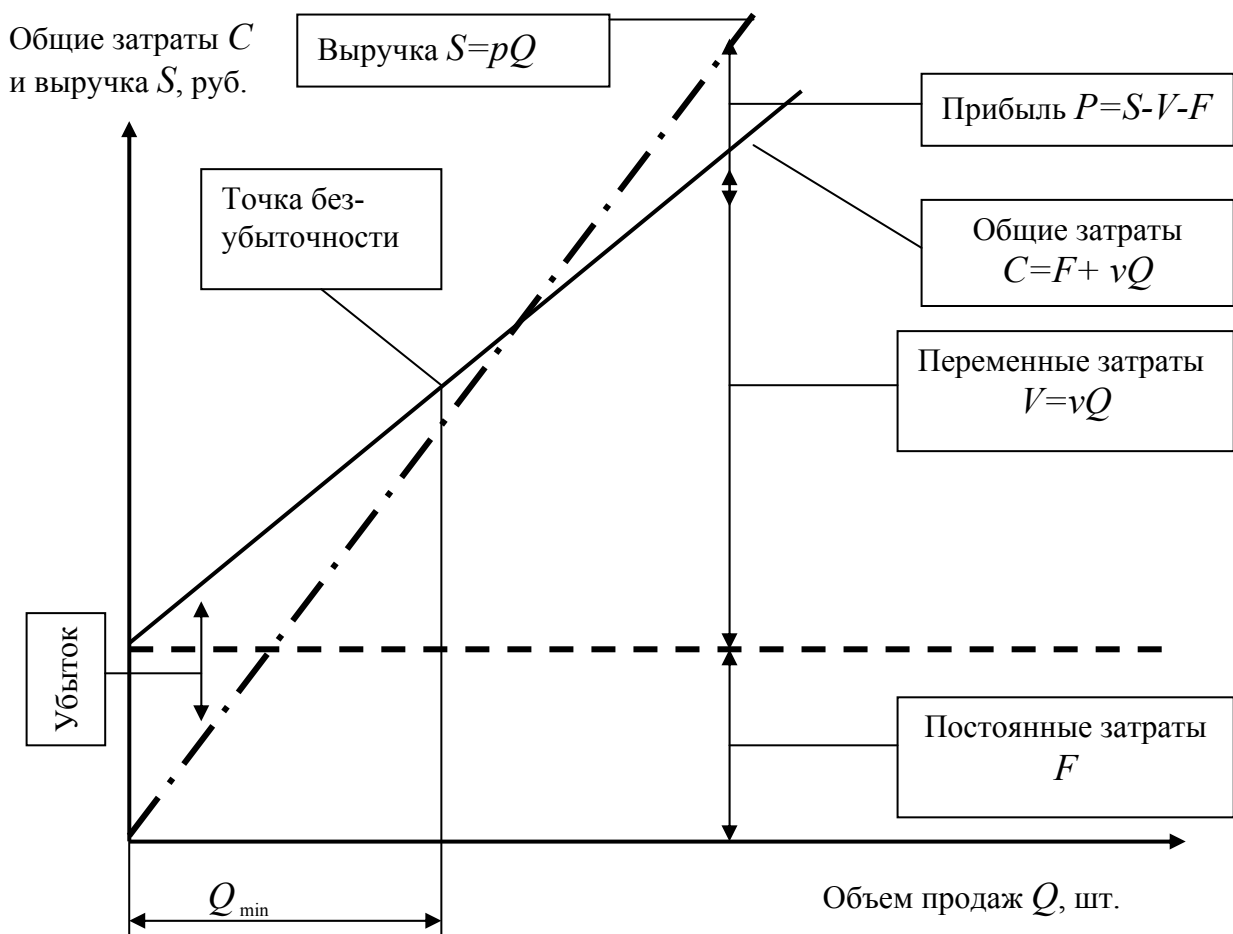


Рис. 5. Соотношение выручки от реализации, переменных и постоянных затрат

Под операционным рычагом обычно понимают степень влияния структуры затрат на выручку от реализации продукции. Этот эффект операционного рычага проявляется в том, что любое изменение выручки порождает более сильное изменение прибыли.

$$L_{\text{опер}} = \frac{\frac{P_1}{P_0} - 1}{\frac{S_1}{S_0} - 1} = \frac{\frac{\Delta Q \cdot (p - v)}{Q_0 \cdot (p - v) - F}}{\frac{\Delta Q}{Q_0}} = \frac{Q_0 \cdot (p - v)}{Q_0 \cdot (p - v) - F} = \frac{M}{P_0}, \quad (140)$$

где P – прибыль;

S – выручка от реализации;

M – маржинальный доход.

Из-за разного влияния на прибыль постоянных и переменных затрат прибыль и выручка всегда изменяются разными темпами.

Если двигаться вправо от точки безубыточности, то прибыль всегда растет быстрее, чем растут затраты. Если двигаться влево от точки безубыточности, то убытки растут быстрее, чем снижаются затраты. И происходит это только потому, что выручка прямо зависит от объемов продаж. А вот зависимость общих затрат от объемов продаж носит нелинейный характер, потому что постоянные затраты создают как бы «ступеньку», через которую надо переступить, прежде чем выйти в зону прямой зависимости затрат от объемов.

Принято считать, что деловой риск фирмы зависит от доли постоянных затрат в суммарных затратах предприятия. Если постоянные затраты высоки, то даже небольшой спад в продажах может привести к сильному снижению прибыли. Следовательно, чем выше постоянные затраты фирмы, тем выше ее деловой риск. О фирмах, имеющих высокие постоянные расходы, говорят, что они имеют высокий операционный рычаг и характеризуются высоким деловым риском.

По результатам анализа возможности безубыточной деятельности аналитик должен обосновывать выводы о целесообразности или нецелесообразности выпуска того или иного вида продукции, об объемах выпуска и ценах, по которым продукция должна продаваться на рынке.

Анализ безубыточности наряду с анализом активов и пассивов предприятия является базой для обоснования выводов о возможности или невозможности расчета по долгам предприятия.

12. ДИАГНОСТИКА БАНКРОТСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ

Диагностика проводится по результатам анализа финансового состояния предприятий. В классическом понимании диагностика включает сравнение показателей с нормативными, рекомендованными, среднеотраслевыми и тому подобными значениями, которые определяют уровень финансового состояния предприятия по каждому из показателей. В результате определяются основные проблемы («узкие места») финансового состояния – неплатежеспособность, нерентабельность, зависимость от кредитов и т. п. Оценивается степень, глубина проблемы по уровню отклонения показателя от рекомендованного значения. Затем на основе анализа динамики показателей определяются тенденции изменения различных сторон финансового состояния. Таким образом, в основе диагностики – соотнесение значений финансовых показателей и различных стадий (зон, уровней) финансового состояния.

Первый, верхний «слой» диагностики, который дает возможность представить самые укрупненные свойства финансового состояния предприятия, связан с проведением подробного анализа состава обязательств (заемных средств) и активов предприятия.

Заемные средства организации классифицируются по источнику их возникновения:

- финансовая задолженность (кредиты банков и займы);
- задолженность перед другими предприятиями;
- фискальная задолженность (перед бюджетом);
- внутренний долг.

Оборотные средства разделяются по месту их размещения:

- на средства «в производстве»;
- средства «в расчетах».

Внеоборотные активы можно разделять по статьям баланса:

- нематериальные активы;
- основные средства;
- инвестиции, которые включают незавершенное строительство, доходные вложения в материальные ценности, долгосрочные финансовые вложения;

- прочие внеоборотные активы.

Показатели, соответствующие приведенной структуре обязательств и оборотных активов, структуры внеоборотных активов исследуются в рамках вертикального анализа. Анализ данных показателей позволяет определить, какие структурные особенности обязательств и активов оказали влияние на финансовое состояние предприятия.

Для проведения диагностики и отнесения кризисных предприятий к той или иной стадии кризиса можно использовать табл. 7.¹⁴

Таблица 7

Граничные и нормальные значения финансовых коэффициентов

№ п\п	Наименование показателей	Значения показателей		
		нормальные	проблемные	кризисные
1	2	3	4	5
1	Степень платежеспособности по текущим обязательствам	Меньше 3* месяцев	От 3* до 12 месяцев	Больше 12 месяцев
2	Коэффициент покрытия текущих обязательств оборотными активами	Больше 1,5	От 1,5 до 1	Меньше 1
3.	Коэффициент быстрой ликвидности	Больше 1	От 1 до 0,6	Меньше 0,6
4	Коэффициент абсолютной ликвидности	Больше 0,04	От 0,04 до 0,02	Меньше 0,02
5	Рентабельность оборотных активов	Больше 0,1	От 0,1 до – 0,1	Меньше – 0,1
6	Рентабельность продаж	Больше 0,08	От 0,08 до –0,08	Меньше – 0,08
7	Доля денежных средств в выручке	Больше 90 %	От 90 до 50 %	Меньше 50 %
8	Коэффициент оборотных средств в расчетах	Меньше 3	От 3 до 12	Больше 12
9	Коэффициент автономии	Больше 0,5	От 0,5 до 0,3	Меньше 0,3
10	Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	Больше 0,3	От 0,3 до 0	Меньше 0

* 6 месяцев для стратегических предприятий.

¹⁴ Антикризисное управление / под ред. Таль Г.К. М.: ИНФРА-М, 2004. Т.2. С. 461.

В связи с диагностикой кризисных явлений и анализом динамики показателей всегда должен решаться вопрос, насколько могут быть признаны позитивными (или негативными) изменения тех или иных показателей относительно рекомендуемых границ значений. Делать выводы надо исходя не только из направлений изменения показателей, но и с учетом их значений, показателей предприятий, выпускающих аналогичную продукцию, и т. д.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Антикризисное управление / под ред. Г. К. Таль. М. : ИНФРА-М, 2004. Т.2. 1027 с.
2. Бердникова Т. Б. Оценка ценных бумаг / Т. Б. Бердникова. М. : ИНФРА-М, 2004. 144 с.
3. Боди Зви. Финансы / Зви Боди, Роберт Мертон. М.: Вильямс, 2000. 592 с.
4. Герасимова В. Д. Анализ и диагностика производственной деятельности предприятий / В. Д. Герасимова. М. : КРОНУС, 2008. 256 с.
5. Григорьев В. В. Оценка предприятий: имущественный подход / В. В. Григорьев, И. М. Островкин. М. : Дело, 2000. 224 с.
6. Кашеев Р. В. Управление акционерной стоимостью / Р. В. Кашеев, С. З. Базоев. М. : ДМК Пресс, 2002. 224 с.
7. Коупленд Т. Стоимость компаний: оценка и управление / Том Коупленд, Т. Коллер, Джек Муррин. М. : Олимп-Бизнес, 1999. 576 с.
8. Криворотов В. В. Управление стоимостью: оценочные технологии в управлении предприятием / В. В. Криворотов, О. В. Мезенцева, М. : ЮНИТИ-ДАНА 2005. 111 с.
9. Модильяни Ф. Сколько стоит фирма / Ф. Модильяни, М. Миллер. М. : Дело, 1999. 272 с.
10. Оценка бизнеса / под ред. А. Г. Грязновой, М. А. Федотовой. М. : Финансы и статистика, 2004. 736 с.
11. Оценка стоимости предприятия (бизнеса) / под ред. Н. А. Абдулаева, Н. А. Колайко. М. : ЭКМОС, 2000. 346 с.
12. Рид С. Ф. Искусство слияний и поглощений / С. Ф. Рид, А. Рид Лажу. М. : Альпина Бизнес Букс, 2004. 988 с.
13. Сергеев И. В. Организация и финансирование инвестиций / И. В. Сергеев, И.И. Веретенникова. М. : Финансы и статистика, 2000. 272 с.
14. Скотт М. К., Факторы стоимости / М. К. Скотт. М. : Олимп-Бизнес, 2000. 427 с.

15. Слияния и поглощения. Путеводитель по рынку профессиональных услуг / под ред. П. Шура. М. : Альпина Бизнес Букс, 2004. 192 с.
16. Статистика финансов / под ред. В. Н. Салина. М. : Финансы и статистика, 2000. 816 с.
17. Степанова С. С. Экономический анализ деятельности предприятий / С. С. Степанова. М. : Экзамен, 2008. 222 с.
18. Уотшем Т. Дж. Количественные методы в финансах / Т. Дж. Уотшем, К. Паррамоу. М. : ЮНИТИ, 1999. 527 с.
19. Хорн Дж. К. Ван. Основы управления финансами / Дж. К. Ван Хорн. М. : Финансы и Статистика, 2000. 800 с.
20. Четыркин Е. М. Финансовая математика / Е. М. Четыркин. М. : Дело, 2003. 400 с.
21. Шеремет А. Д. Финансы предприятий / А. Д. Шеремет, Р. С. Сайфулин. М.: ИНФРА, 1999. 343 с.
22. Щербинин С. П. Оценка российских ценных бумаг / С. П. Щербинин. Екатеринбург : АМБ, 2004. 76 с.
23. Эванс Ф. Оценка компаний при слияниях и поглощениях / Ф. Эванс, Д. Бишоп. М. : Альпина пабlishер, 2004. 332 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО УПРАВЛЕНЧЕСКОМУ АНАЛИЗУ

Оценка технического уровня производства

Вариант 1

На основании данных табл. П.1.1.1 определить состояние и динамику технического уровня производства, рассчитав коэффициенты механизации и автоматизации производства, прогрессивности оборудования, технической вооруженности, энерговооруженности. Проанализировать и дать аналитическую оценку состояния и динамики технического уровня производства с позиции конкурентоспособности и финансовой стабильности. Сделать диагностику фактических и прогнозируемых показателей технического уровня производства.

Таблица П.1.1

Технический уровень производства

Показатель	Обозначение	Базисный год, $t-5$	Год				Отчетный год, t		Темпы, $t_{\phi}, \%$		
			$t-4$	$t-3$	$t-2$	$t-1$	план, $t_{\text{п}}$	факт, t_{ϕ}	1	2	3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Объем произведенной продукции, всего, тыс. руб.	M	21 600	21 600	23 040	23 160	25 200	26 040	26 400			
в т.ч. полученной механизироваанным способом	M _м	17 304	17 412	18 840	19 020	20 916	21 600	21 936			

Показатель	Обоз- начение	Базисный год	Год					Отчетный год, t		Темпы, t_{Φ} , %		
			$t-5$	$t-4$	$t-3$	$t-2$	$t-1$	план, t_{Π}	факт, t_{Φ}	1	2	3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Численность ОИР, всего, человек	P_o	250	250	252	254	255	255	254				
в т. ч. занятых механизированным трудом	$P_{o,m}$	175	177	182	183	186	186	187				
Численность всех рабочих, всего, человек	P	490	490	493	494	495	509	493				
в т. ч. занятых механизированным трудом	P_m	249	255	256	262	287	295	291				
Количество оборудования, всего, ед.	Q	2 900	2 990	3 660	3 103	3 200	3 240	3 300				
в т. ч. прогрессивного	$Q_{\text{пр}}$	298	310	335	340	358	370	381				
Среднегодовая стоимость ОПФ, тыс. руб.	Φ	21 210	21 640	22 100	23 510	23 000	23 200	23 576				
в т. ч. активной части	$\Phi_{\text{м.о}}$	15 105	16 060	16 420	16 850	17 001	17 078	17 179				
из них стоимость автоматических машин и оборудования	$\Phi_{\text{а.о}}$	5 050	5 108	5 390	5 700	5 815	5 990	6 076				
Мощность электродвигателей, тыс. кВт	W	280,1	285	287,0	294,0	295,0	298,0	300,0				

Показатель	Обоз- начение	Базисный год	Год					Отчетный год, t		Темпы, t_{Φ} , %		
			$t - 4$	$t - 3$	$t - 2$	$t - 1$	план, t_{Π}	факт, t_{Φ}	1	2	3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Уровень механизации производства	$K_{м.п}$											
Уровень охвата рабочих механизированным тру- дом	$K_{м.р}$											
Уровень механизации и автоматизации производ- ственных процессов	$K_{м.п.п}$											
Уровень прогрессивности оборудования	$K_{пр}$											
Уровень технической вооруженности	$K_{т.в}$											
Уровень фондовооруженности	$K_{фв}$											
Уровень энерговооружен- ности	$K_{эв}$											
Удельный вес автоматиче- ских машин и оборудова- ния	$K_{м.о}$											

Вариант 2

На основании данных табл. П.1.2 проанализировать и сделать диагностику качества плана технического развития завода с позиции возможных инвесторов.

Таблица П.1.2

Комплексный план технического развития

№ цеха	Затраты на мероприятия, тыс. руб.		Эффект от внедрения										Снижение с/с в расчете на год, тыс. руб		
	всего	в т. ч. по источникам финансирования	мероприятий завода, оргтехмероприятий			мероприятий цеховых комплексных планов			мероприятий с учетом сроков внедрения, итого						
			Фонд развития производ-ства	Кап. ремонт	Себестоимость (с/с)	Снижение с/с, тыс. руб	Снижение трудоемкости, тыс. нормо-ч	Высвобожде-ние численно-сти, человек	Снижение с/с, тыс. руб	Снижение тру-доемкости, тыс. нормо-ч	Высвобожде-ние численно-сти, человек				
1	7405		7 232	141,4	31,64	88,95	29,5	15,35	1088,3	94,05	45,25	1177,25	123,55	60,6	3950,52
2	548,94		476	42	30,94	45,2	0	0	148,7	80,95	40	193,9	80,95	40	683,62
3	51,87		35	4,9	11,97	0,25	0	0	49,75	22,5	6,25	50	22,5	6,25	42,98
4	234,13		112,4	92,4	29,33	5,75	0,75	4	78,25	25,85	12,1	84	26,6	16,1	162,19
5	89,25		0	57,89	31,36	0	0	0	29,45	0	1,5	29,45	0	1,5	52,57
Сумма	8329		7 855,4	338,5	135,24	140,1	30,25	19,35	1394,45	223,35	105,1	1534,6	253,6	124,45	4891,88

Справка. План снижения себестоимости по заводу составляет 5000 тыс. руб., в том числе по цеху №1 – 3400 тыс. руб., по цеху №2 – 1250 тыс. руб, по цеху №3 – 110 тыс. руб., по цеху №4 – 140 тыс. руб., по цеху № 5 – 100 тыс. руб.

Вариант 3

На основании данных табл. П.1.3 проанализировать и дать аналитическую оценку выполнения плана технического развития в целом по заводу и по отдельным цехам.

Таблицы П.1.3

Выполнение комплексного плана технического развития

№ цеха	Мероприятия, ед.						Затраты на внедрение, тыс. руб.	Снижение трудоемкости на годовую программу, тыс. нормо-ч		Число относительно выстроенных божденных рабочих, человек		Экономия от внедрения мероприятий, тыс. руб.				
	заводского оргтехплана			комплексных планов				план	факт	план	факт	с начала внедрения до конца года		в расчете на год		
	план	факт	не вып.	план	факт	внедр. доп.						план	факт			
	5	4	1	58	58	2	270	239	118	136	49	74	1456	1 972	3 400	3 916
2	3	3	0	65	65	1	60	34	109	98	36	34	512	667	1250	692
3	1	1		20	20	0	14	8	33	36	8	12	64	85~	110	148
4	1	1	0	27	27	0	55	32	31	48	11	14	107	152	140	156
5	0	0	0	15	15	0	195	191	5	12	4	4	39	33	100	63
Сумма	10	9	1	185	185	3	594	504	296	330	108	138	2 178	2 909	5 000	4 975

Вариант 4

На основании данных табл. П.1.4 проанализировать и дать аналитическую оценку выполнения плана внедрения новой техники на предприятии по направлениям.

Таблица П.1.4

Внедрение новой техники по направлениям

Мероприятие	План		Факт		Отклонение, +/-		Выполнение плана, %	
	кол-во	экономич. эффект, тыс. руб.	кол-во	экономич. эффект, тыс. руб.	кол-во	экономич. эффект, тыс. руб.	кол-во	экономич. эффект, тыс. руб.
Мероприятия, всего	189	3 780	198	4 005				
Внедрение передовой технологии	18	540	18	540				
Механизация производства	18	504	9	414				
в т. ч. оснащение сборочного производства	3	14						
Автоматизация производства, в т. ч. внедрение:	9	630	9	747				
роботизированных комплексов	1	58	1	32				
гибких технологических систем	1	37	–	–				
Освоение новых видов промышленной продукции	108	1350	117	1458				
в т. ч. в результате предложений службы маркетинга	10	150	8	96				
Модернизация действующего оборудования и т. д.	36	756	45	846				

Вариант 5

На основании данных табл. П.1.5 выполнить анализ и сделать диагностику показателей, определить возможные причины отклонений, обосновать реальность достижения проектных показателей.

Таблица П.1.5

Экономическая эффективность сборочного автомата на стадии его внедрения в производство

Показатель	Обозначение	Экономическая эффективность			
		на стадии проектирования	факт при внедрении в производство	факт после анализа и соответствующих доработок	Возможные варианты повторных аналитических расчетов
				1	2
Экономия от снижения себестоимости тыс. руб.	$\mathcal{E}_{\text{э}}$	3 200	1 300	1900	
Окупаемость капитальных затрат, лет	$T_{\text{ок}}$	1,6	6,2	3,3	
Годовой экономический эффект, тыс. руб.	$\mathcal{E}_{\text{г}}$	1920	600	1150	
Сумма прибыли, тыс. руб.	Π	1600	400	850	
Рост производительности живого труда	$\Pi_{\text{т}}$	4,2	3,1	3,6	
Рост производительности общественного труда	Θ	1,6	1,05	1,3	
Стоимость автомата, млн руб.	$\Pi_{\text{об}}$	5	9,5	6,2	
Сменная производительность (выработка) автомата, шт.	$H_{\text{в}}$	14 000	10 500	11 300	

Оценка эффективности использования основных производственных фондов предприятия

Вариант 6

На основании данных табл. П.1.6, П.1.7 проанализировать движение ОПФ. Рассчитать коэффициенты: выбытия, износа, обновления, прироста, интенсивности обновления ОПФ. Выполнить анализ показателей и сделать диагностику происшедших изменений с позиций инвестиционной привлекательности.

Таблица П.1.6

Наличие и движение основных производственных фондов

Показатель	Обозначение	Отчетный год
Общая стоимость фондов на начало анализируемого года, тыс. руб.	Φ_n	23 100
в т. ч. средств автоматизации	$\Phi_{авт}$	5 910
Общая стоимость введенных за год ОПФ, тыс. руб.	$\Phi_{вв}$	2 686
в т. ч. новых	$\Phi_{нов}$	2 686
Общая стоимость выбывших ОПФ, тыс. руб.	$\Phi_{вб}$	1 734
в т. ч. за счет износа	$\Phi_{изн}$	1 734
Общая стоимость ОПФ на конец года, тыс. руб.	Φ_k	24 052
в т. ч. средств автоматизации	$\Phi_{авт}$	5 942
Коэффициент прироста	$K_{пп}$	
Коэффициент выбытия	$K_{вб}$	
Коэффициент обновления	$K_{обн}$	
Коэффициент интенсивности обновления	$K_{и. обн}$	
Коэффициент износа	$K_{изн}$	
Коэффициент автоматизации	$K_{авт}$	

Таблица П.1.1.7

Исходные данные для расчета коэффициентов,
характеризующих состояние основных производственных фондов

Показатель	Год							
	$t-5$	$t-4$	$t-3$	$t-2$	$t-1$	t	$t+1$	$t+2$
Стоимость ОПФ, тыс. руб.: на начало года	21 400	20 954	21 810	22 590	23 249	23 100		
	20 954	21 810	22 590	23 249	23 100	24 052		
Стоимость введенных фондов, всего, тыс. руб.	654	973	858	115	1 385	2 686		
	591	564	346	92	1 200	2 686		
Стоимость выбывших фондов, всего, тыс. руб.	1 100	117	78	456	534	1 734		
	1 100	117	78	320	534	1 734		
Средний возраст оборудования, лет	11,2	9,4	8,8	7,9	7,4	6,7		
Объем продукции, всего тыс. руб. в т. ч. изготовленной механизирован- ным способом	21 600	21 600	23 040	23 160	25 200	26 400		
	17 304	17 412	18 840	19 020	20 916	21 936		

Вариант 7

На основании данных табл. П.1.8 рассчитать, проанализировать и провести диагностику состава и структуры ОПФ, отразив изменения, произошедшие в отчетном периоде. Провести диагностику прироста и темпов роста всех фондов, пассивной и активной части, выделив рабочие машины и оборудование. Дать оценку динамики состава и структуры ОПФ по изменению удельного веса различных групп оборудования. Диагностику динамики структуры провести с позиций экономической устойчивости предприятия

Таблица П.1.8
Состав и структура основных производственных фондов.

Показатель	На начало года		На конец года		Отклонения +/-		Темпы роста, %
	тыс.руб.	% к итогу	тыс.руб.	% к итогу	абс.	% к итогу	
1	2	3	4	5	6	7	8
Здания и сооружения	11073		11073				
Силовые машины и оборудование, в т. ч. автоматические	181		181				
	36		36				
Рабочие машины и оборудование, в т. ч. автоматические	10 844		11833				
	5 538		5 539				

Показатель	На начало года		На конец года		Отклонения		Темпы роста, %
	тыс.руб.	%	тыс.руб.	%	абс.	%	
1	2	3	4	5	6	7	8
Измерительные приборы, в т. ч. автоматические	51 6		62 7				
Вычислительная техника, в т. ч. автоматическая	430 330		450 360				
Прочие машины и оборудование	169		105				
Транспортные средства	304		300				
Инструменты и приспособления	34		34				
Прочие виды ОПФ	14		14				
Итого ОПФ, в т. ч. автоматических	23100 5 910		24 052 5 942				

Вариант 8

По данным табл. П.1.9 определить возраст оборудования, проанализировать и провести диагностику состояния оборудования с позиций конкурентоспособности предприятия и заинтересованности возможных инвесторов.

Таблица П.1.9

Возрастная структура оборудования

Возраст оборудования, лет	Кол-во оборудования (Q), ед.	Уд. вес, % к итогу
До 5	675	
5–10	1 031	
10–15	1 170	
15–20	256	
Свыше 20	168	
Итого	3 300	100

Вариант 9

С помощью данных табл. П.1.10 рассчитать использование наличного и установленного оборудования, использование времени действующего оборудования: коэффициенты использования календарного и режимного времени, коэффициент загрузки действующего оборудования, коэффициент сменности. Проанализировать и провести диагностику использования оборудования по времени. Определить возможности высвобождения отдельных видов излишнего оборудования с обоснованием предложений, обеспечивающих улучшение финансового положения предприятия.

Таблица П.1.10

Использование времени работы оборудования

Группа оборудования	Кол-во оборудования (Q), ед.	Время работы оборудования, тыс. станко-ч					возможное высвобождение или приобретение оборудования
		календарный фонд ($t_{\text{кал}}$)	режимный фонд ($t_{\text{реж}}$)	плановый фонд ($t_{\text{п}}$)	фактическое время ($t_{\text{ф}}$)	коэффициент загрузки ($K_{\text{загр}}$)	
1	2	3	4	5	6	7	8
Токарно-револьверные	1386	5 766	5 586	5 096	3 543		
Автоматы продольного точения	165	686	665	607	446		
Токарные полуавтоматы	330	1373	1330	1213	323		

Группа оборудования	Кол-во оборудования (Q), ед.	Время работы оборудования, тыс. станко-ч					
		календарный фонд ($t_{\text{кал}}$)	режимный фонд ($t_{\text{реж}}$)	плановый фонд ($t_{\text{п}}$)	фактическое время ($t_{\text{ф}}$)	коэффициент загрузки ($K_{\text{загр}}$)	возможное высвобождение или приобретение оборудования
1	2	3	4	5	6	7	8
Настольно-сверлильные станки	132	549	532	485	220		
Настольно-фрезерные станки	99	412	399	363	141		
Настольно-резьбонарезные станки	33	137	133	121	100		
Агрегатные станки	165	686	665	607	434		
Автоматы для снятия фасок	198	824	798	729	425		
Полировальные станки	132	549	532	485	180		
Эксцентрикковые прессы	462	1923	1862	1699	814		
Пресс-автоматы	165	686	665	607	397		
Гидравлические прессы	33	137	133	121	85		
Итого	3 300	13 728	13 300	12133	7108		

Анализ использования материальных ресурсов

Вариант 10

Используя материалы табл. П.1.11–П.1.13, провести анализ показателей материалоемкости и материалоотдачи. Дать оценку качества составления плана материально-технического снабжения и провести анализ обеспечения материальными ресурсами.

Таблица П.1.11

Анализ влияния частных показателей на изменение материалоемкости

Показатель	План	Факт	Изменения
Объем продукции, тыс. руб.	26 040	26 400	
Материальные затраты, тыс. руб.	3 607,2	3 709,2	
сырье и материалы	1513,2	1512,0	
полуфабрикаты	138,0	139,2	
топливо, энергия	150,0	151,2	
другие материальные затраты	1068,0	1080,0	
Материалоемкость продукции			
Сырьемкость			
Полуфабрикатоемкость			
Топливоемкость			
Энергоемкость			
Емкость продукции по другим затратам			

Расчет потребности в материалах

Материал	Цена за ед., руб,	Расход по плану на год		Одно-дневный расход	Интервал поставки, дн.	Норма запаса, дн.			Общая потребность в материалах
		кол-во, т	сумма, тыс. руб,			текущий	приемка и подготовка к производству	страховой запас	
Сталь сортовая горячекатаная ШХ15 Д58, т	4 200	360			60				
Горячекатаный прокат, т	3 800	286			90				
Трубы стальные холодногнанные, т	3 000	96			1				
Чугунные отливки,	5100	15			90				
Стальные отливки,	8 240	432							
Древесина, м ³	450	400			60				

Таблица П.1.13

Анализ качества плана материально-технического снабжения

Материал	Потребность по плану материально-технического снабжения			Потребность установлена в процессе анализа			Изменения		
	всего	в т. ч. на про- грамму	на при- рост НЗП	всего	на про- грамму	на прирост, НЗП	всего	на про- грамму	на прирост НЗП
Сталь сортовая, т									
Горячекатаный прокат, т									
Трубы стальные, т									
Отливки чугунные, т									
Отливки стальные, т									
Древесина, м3									

Справка. Прирост незавершенного производства (НЗП) составит 10 % от величины производственной программы. В результате анализа норм установлено, что за счет их улучшения будет получена экономия по стали на 7 %, прокату на 21 %, трубам на 3 %, чугунным отливкам на 0,3 %, стальным отливкам на 0,01 %, по древесине на 17,5 %. Норму надо изменить.

Вариант 12

На основе данных табл. П.1.14–П.1.15 определить и провести анализ состояния нормативной базы, анализ снижения норм расхода материальных ресурсов. Определить возможные резервы снижения затрат за счет экономии на материалах.

Таблица П.1.14

Анализ использования материальных ресурсов

Изделие, материал	Базисный год			Отчетный год			Резерв
	норма расхода	масса деталей после обработки	$K_{\text{исп}}$	норма расхода	масса деталей после обработки	$K_{\text{исп}}$	
Изделие А: сталь сортовая, т прокат, т	56,3 26,0	32,1 19,5		52,5 24,4	31,5 17,5		
Изделие Б: сталь сортовая, т трубы, т	121,0 80,0	61,0 72,2		154,0 79,4	84,6 74,2		
Изделие В: сталь сортовая, т прокат, т трубы, т	34,7 94,6 10,0	21,8 80,4 8,4		40,1 99,0 10,4	31,1 86,4 8,9		
пиломатериалы, м ³	120	84		127	84,5		

Таблица П.1.15

Анализ снижения норм расхода материальных ресурсов

Материал	Расход на новую продукцию отчетного периода			Изменения по сравнению с базисным периодом	
	по нормам базисного года	по нормам отчетного года	факт	норм отчетного периода	фактические
Сталь сортовая, т	236	310	302		
Горячекатаный прокат, т	284	256	244		
Трубы стальные, т	94, 3	95, 6	95,4		
Отливки чугунные, т	15,0	15,0	15,0		
Отливки стальные, т	4,32	4,32	4,32		
Древесина, м ³	4 10	386	401		

Анализ показателей объема производства и реализации продукции

Вариант 13

На основании данных табл. П.1.1.16 рассчитать, проанализировать, дать общую аналитическую оценку работы предприятия. Провести диагностику состояния предприятия с позиций эффективности функционирования на рынке.

Таблица П.1.1.16

Динамика основных экономических показателей производственной деятельности предприятия

Показатель	Обозначение	Год							Темпы роста t_{Φ} , в %, к		
		$t - 5$	$t - 4$	$t - 3$	$t - 2$	$t - 1$	t (отчетный)		t_n	$t - 1$	$t - 5$
							план	факт			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Объем продажи продукции, всего, тыс. руб., в т. ч. с учетом выполнения обязательств по поставкам	M_p	21255	21619	22560	22800	23400	23220	25200			
	$M_{p,п}$	20150	20300	21400	22580	23160	23220	24240			
Объем произведенной продукции, тыс. руб.	$M_{\text{в}}$	21600	21900	23040	23560	25200	26040	26400			
Объем выпущенной продукции, тыс. руб.	$M_{\text{г}}$	21400	21800	22930	23280	23640	23760	25200			
Численность промышленно-производственного персонала (ППП), человек	$P_{\text{ппп}}$	628	628	630	631	632	648	629			
	P_o	250	250	252	254	255	255	254			

Показатель	Обозначение	Год							Темпы роста t_{Φ} , в %, к		
		$t-5$	$t-4$	$t-3$	$t-2$	$t-1$	t (отчетный)		t_n	$t-1$	$t-5$
							план	факт			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Производительность труда одного ИПП, руб.	$P_{\text{ипп}}$										
Фонд оплаты труда ИПП, тыс. руб.	$З_{\text{ипп}}$	8 450	8 892	9 356	10 710	10 792	11 109	10 929			
Средняя заработная плата одного ИПП, руб.	$З_{\text{с}}$										
Себестоимость выпущенной продукции, тыс. руб.	C	20 800	20 410	20 380	21 015	21 387	21 322	23 246			
Затраты на 1 руб. выпущенной продукции, коп.	S										
Средняя стоимость промышленно-производственных фондов, тыс. руб.	Φ	21 210	21 640	22 100	23 510	23 000	23 200	23 576			
Фондоотдача, руб.	f										
Прибыль, тыс. руб.	Π										
Рентабельность, %	R										

Вариант 14

На основании данных табл. П.1.17 рассчитать, проанализировать, провести диагностику показателей объема производства, выпуска и продажи продукции; указать возможные причины отклонений в темпах роста взаимосвязанных показателей, последствия отклонений с позиций финансовой стабильности предприятий.

Таблица П.1.17

Выполнение плана по объему производства, выпуска и продажи продукции

Показатель	Обозначение	Предшеств. год	Отчетный год			Фактическое выполнение, %	
			план	факт	абс. откл., +/-	к плану	к предшеств. периоду
Произведенная продукция, тыс. руб.	M _в	25 200	26 040	26 400			
Выпущенная продукция, тыс. руб.	M _т	23 640	23 760	25 200			
Объем продажи продукции, всего, тыс. руб., в т. ч. с учетом выполнения обязательств по поставкам	M _р	23 400	23 220	25 200			
	M _{р-п}	23 160	23 220	24 240			

Вариант 15

На основании данных табл. П.1.18 рассчитать, проанализировать и провести диагностику динамики произведенной продукции с позиции прогнозирования роста эффективности предприятия.

Таблица П.1.18

Динамика и темпы роста произведенной продукции

Показатель	Обозначение	Год					
		$t-5$ (базисный)	$t-4$	$t-3$	$t-2$	$t-1$	t
1	2	3	4	5	6	7	8
Объем произведенной продукции в стабильных ценах: по плану, тыс. руб.	$M_{в.п}$	20 400	21 600	22 800	23 400	24 600	26 040
фактически, тыс. руб.	$M_{в.ф}$	21 600	21 900	23 040	23 560	25 200	26 400
выполнение, %	J_m						
Продукция, % к плану базисного периода: по плану (план к плану) фактически (отчет к плану)							
Продукция, % к выпуску базисного периода (отчет к отчету)							
Продукция, % к плану предшествующего периода: по плану (план к плану) фактически (отчет к плану)							

Показатель	Обозначение	Год					
		<i>t</i> -5 (базисный)	<i>t</i> -4	<i>t</i> -3	<i>t</i> -2	<i>t</i> -1	<i>t</i>
1	2	3	4	5	6	7	8
Продукция, % к выпуску предшествующего периода (отчет к отчету)							
Плановая продукция, % к фактическому выпуску: базисного периода (план к отчету) предшествующего периода (план к отчету)							

Вариант 16

На основании данных табл. П.1.19 рассчитать, проанализировать, дать оценку выполнения плана по номенклатуре выпущенной продукции. Указать возможные внутренние и внешние причины и последствия нарушений плановой структуры ассортимента. Расчет произвести способами наименьшего и среднего процента ассортиментности. Провести диагностику ассортимента продукции с позиций стабильности и конкурентоспособности предприятия.

Таблица П.1.19

Анализ ассортимента выпускаемой продукции

Изделие	Объем выпуска продукции			Засчитывается в пределах плана, тыс. руб.	Выполнение плана по номенклатуре
	план, тыс. руб.	факт, тыс. руб.	выполнение, %		
А	3 075	3 000			
Б	6 300	5 500			
В	3 420	3 600			
Г	2 640	2 640			
Д	544	544			
Е	4 350	4 500			
Ж	270	240			
Л	2 220	2 220			
М	2 280	2 280			
Прочие	661	676			
Итого	23 760	25 200			

Анализ трудовых ресурсов

Вариант 17

На основании данных табл. П.1.20 определить укомплектованность кадрами, абсолютное отклонение по каждой категории работающих, абсолютное и относительное отклонение по численности ОПР, состав и структуру кадров, темпы роста персонала.

Проанализировать и провести диагностику численности, состава и структуры ИПП предприятия с позиций рыночной экономики.

Таблица П.1.20

Наличие, состав и структура трудовых ресурсов предприятия

Категория работающих	Обозначение	Предш. год	Отчетный год			Фактически, %		Структура, к общей численности персонала, %			Резервы	Прогноз
			план	факт	абс. откл., +/-	к плану	к предш. году	предш. год	отчетный год			
									план	факт		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ППП, всего, человек	P _{пп}	632	648	629				100,0	100,0	100,0		
в том числе: рабочие	P	495	509	493								
из них: основные	P _о	255	255	25								
служащие	P _с	137	139	136								
из них: руководители	P _{с.р}	67	67	67								
специалисты	P _{о.р}	70	72	69								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Удельный вес рабочих в составе ИПП, %	К _{о.р}											
<i>Справка.</i> Объем продукции:				.								
по стоимости, тыс. руб.	М _в	25 200	26 040	26 400								
по трудоемкости, тыс. нормо-ч	М _ч	523,8	664,8	650,4								

Вариант 18

На основании данных табл. П.1.21 рассчитать, проанализировать и дать аналитическую оценку движению рабочей силы. Указать возможные причины и последствия текучести кадров. Провести диагностику влияния текучести кадров на экономическую устойчивость предприятия.

Таблица П.1.21

Движение рабочей силы

Показатель	Обозначение	Предшест- вующий год	Отчетный год	Отклонения	
				абс., +/-	отн., %
Состояло по списку на начало года	P_n	483	507		
Принято, всего	$P_{пр}$	153	264		
Выбыло, всего	$P_{ув}$	129	291		
в том числе:					
по собственному желанию	$P_{уз}$	104	225		
уволено за прогулы и другие нару- шения трудовой дисциплины	$P_{увд}$	25	66		
Состояло по списку на конец года	P_k	507	480		
Среднесписочная численность	P	495	493		
Число рабочих, совершивших прогул		32	69		
Число случаев прогула		37	81		
Коэффициенты оборота:					
по приему	$K_{оп}$				
по увольнению	$K_{оу}$				
общий	$K_{о.п.у}$				
Коэффициент текучести	$K_{тек.}$				

Вариант 19

На основании данных табл. П.1.22 рассчитать, проанализировать и дать аналитическую оценку использования рабочего времени. Провести диагностику состояния и перспектив развития. Определить возможные резервы улучшения использования рабочего времени, составить прогноз.

Таблица П.1.22

Использование рабочего времени

Показатель	Отчетный год						Отклонения		Резервы	Прогноз
	план		факт		тыс. чел.- дн.	%				
	чел.-дн.	%	чел.-дн.	%						
Число отработанных человеко-дней		66,3			63,2					
Целодневные простои					0,2					
Итого явочный фонд времени		66,3			63,6					
Число неявок на работу, всего		4,7			7 4					
в том числе:										
очередные отпуска		3,1			4,7					
отпуска по учебе		0,6			0,6					
отпуска по болезни		0,8			1,1					
другие неявки, разрешенные законом		0,2			0,3					
с разрешения администрации		–			0,6					
прогулы		–			0,1				.	
Итого номинальный фонд времени		71,0			71,0					
Число праздничных и выходных дней		29,0			29,0					
Итого календарный фонд времени		100			100					

Вариант 20

На основании данных табл. П.1.23 рассчитать коэффициент использования квалификации рабочих по видам работ. Дать аналитическую оценку уровня квалификации рабочих на предприятии и уровня ее использования. Сделать диагностику возможного повышения уровня квалификации рабочих и составить прогноз на перспективу.

Таблица П.1.23

Использование уровня квалификации рабочих

Показатель	Предшествующий год	Отчетный год	Отклонения, +/-	Резервы	Прогноз
Средний разряд основных рабочих	2,32	2,27			
Средний разряд основных работ	2,35	2,35			
Коэффициент использования квалификации					
Средний разряд вспомогательных рабочих	3,69	3,60			
Средний разряд вспомогательных работ	3,54	3,54			
Коэффициент использования квалификации					
Средний разряд всех рабочих	2,98	2,93			
Средний разряд всех работ	2,95	2,95			
Коэффициент использования квалификации					

Анализ себестоимости продукции

Вариант 21

На основании данных табл. П.1.24 рассчитать, проанализировать и провести диагностику факторов, оказавших влияние на изменение затрат на 1 руб. выпущенной продукции. Определить вероятные причины действия факторов с позиций рыночной экономики, а также потенциальные последствия их влияния на экономическую устойчивость предприятия. Указать возможные направления деятельности руководства предприятия по изменению характера выполняемых функций как внутренних, так и внешних служб предприятия с целью обеспечения финансовой стабильности.

Таблица П.1.24

Затраты на 1 руб. выпущенной продукции

Показатель	Обозначение	Сумма
1	2	3
Плановая себестоимость всей выпущенной продукции		
по плану на плановый выпуск, тыс.руб.	$C_{\text{п}}$	20 574
Себестоимость всей фактически выпущенной продукции, тыс. руб.: по плановой себестоимости отчетного периода по фактической себестоимости отчетного периода	$C_{\text{фп}}$ $C_{\text{ф}}$	22 374 2 246
Выпущенная продукция в оптовых ценах предприятия тыс. руб.		
по плану	$M_{\text{п}}$	23 760
фактически в ценах, принятых в плане фактически в ценах, действующих в отчетном периоде	$M_{\text{фп}}$ $M_{\text{ф}}$	25 600 25 200

Показатель	Обозначение	Сумма
1	2	3
Выпущенная продукция в оптовых ценах предприятия тыс. руб. по плану		
	M_{π}	23 760
фактически в ценах, принятых в плане		
фактически в ценах, действующих в отчетном периоде	$M_{\text{фп}}$ $M_{\text{ф}}$	25 600 25 200
Затраты на 1 руб. выпущенной продукции – по плану, коп.	S_{π}	
Затраты на 1 руб. фактически выпущенной продукции по плану, пересчитанному на фактический выпуск и ассортимент продукции коп.:		
фактически в ценах, действующих в отчетном периоде	S_a	
фактически в ценах, принятых в плане на продкцию	$S_{\text{ф}}$	
фактически в ценах, принятых в плане	$S_{\text{ц}}$	
фактически в ценах, принятых в плане	$S_{\text{ц,с}}$	
Расчет отклонения (экономия / перерасход), в т. ч. за счет изменений: структуры ассортимента себестоимости цен на сырье, материалы, топливо и т. д. оптовых цен на продукцию прочие	O_o $O_{\text{s,a}}$ O_c $O_{\text{ц}}$ O_{π}	

Справка: В отчетном периоде имело место повышение цен на сырье и материалы на 10,5 тыс. руб. по сравнению с планом.

Вариант 22

На основании данных табл. П.1.25 рассчитать, проанализировать и провести диагностику рациональности структуры затрат на производство по экономическим элементам, используя показатели материалоемкости, трудоемкости, уровня кооперирования производства, соотношения живого и овеществленного труда.

Таблица П.1.25

Структура себестоимости продукции по экономическим элементам затрат

Показатель	Структура затрат					Изменение структуры +/- %		
	фактически за предшеств. год		по плану за отчетный год		фактически за отчетный год тыс. руб.	по сравнению с предшеств. годом план	факт	с планом
	тыс. руб.	% к итогу	тыс. руб.	%, к итогу				
Материальные затраты	5 252		6 486		6 592			
Затраты на оплату труда	10 793		10 110		10 930			
Отчисления на социальные нужды	4 009		4 331		4 263			
Амортизация основных фондов	1 352		1 461		1 576			
Прочие								
Итого	21 406		22 388		23 261			

Вариант 23

На основании данных табл. П.1.26 рассчитать, проанализировать и провести диагностику себестоимости выпущенной продукции по изменению абсолютных показателей и структуры затрат с позиций экономической устойчивости и конкурентоспособности предприятия.

Таблица П.1.26

Себестоимость выпущенной продукции по калькуляционным статьям затрат, тыс. руб.

Статья затрат	Фактически выпущенная продукция по себестоимости		абс.	Отклонение от плана, +/-	
	плановой	фактической		к плану по данной статье	к полной себестоимости по плану
1	2	3	4	5	6
Сырье и материалы	4 675,2	4 849,2			
Возвратные отходы (вычитаются)	93,6	99,6			
Покупные изделия и полуфабрикаты	1513,2	1512,0			
Топливо и энергия на технологические цели	288,0	290,4			
Зарплата основная производственных рабочих	4 429	4 488,0			
Зарплата дополнительная производственных рабочих	395,3	397,0			
Отчисления на социальные нужды	1764,8	1770,2			
Затраты на подготовку и освоение производства	72,0	34,4			

Статья затрат	Фактически выпущенная продукция по себестоимости		абс.	Отклонение от плана, +/-	
	плановой	фактической		к плану по данной статье	отн., % к полной себестоимости по плану
1	2	3	4	5	6
Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	2 550,0	2 737,2			
Общепроизводственные расходы	2 955,6	3 234,8			
Общехозяйственные расходы	2 122,8	2 276,3			
Потери от брака	x	64,8			
Спецзатраты (инструмент и приспособления)	1 124,4	1 127,2			
Прочие производственные затраты					
Производственная себестоимость	21 796,7	22 681,9			
Коммерческие расходы	577,6	564			
Полная себестоимость	22 384,3	23 245,9			

Вариант 24

На основании данных табл. П.1.27 рассчитать, проанализировать и провести диагностику состояния структуры материальных затрат. Определить возможности влияния изменения уровня материальных затрат на экономическую устойчивость предприятия.

Таблица П.1.27

Структура материальных затрат

Материальные затраты	Фактический выпуск				Отклонение, +/-	
	план		факт		сумма	%
	сумма	% к итогу	сумма	% к итогу		
Сырье и основные материалы, тыс. руб.	3 607,2		3 769,2			
Вспомогательные материалы, тыс. руб.	1068,0		1080,0			
Топливо, тыс. руб.	138,0		139,2			
Энергия, тыс. руб.	150,0		151,2			
Покупные изделия и полуфабрикаты, тыс. руб.	1513,2		1512,0			
Всего материальных затрат, тыс. руб.						
Объем товарной продукции, тыс. руб.	23 760,0		25 200,0			
Затраты материалов на 1 руб. выпущенной продукции, руб.						
Выход продукции на 1 руб. предметов труда, руб.						

Вариант 25

На основании данных табл. П.1.28 рассчитать, проанализировать и провести диагностику характера влияния отклонений от действующих цен и норм расхода материалов, а также от уровня транспортно-заготовительных расходов на изменение материальных затрат. Акцентировать внимание на адаптации управленческого и производственного персонала к изменениям внешних и внутренних условий. Определить возможные причины действия факторов. Изыскать резервы снижения материальных затрат и сделать прогноз их количественной величины, используя выявленные резервы и направления деятельности предприятия по совершенствованию технологии изготовления деталей, внедрения новых видов материалов.

Таблица П.1.28

Анализ затрат на основные материалы

Изделие	Деталь	Затраты материалов на все количество деталей, кг		Цена за 1 кг материала, руб.		Отклонения от норм расхода материалов				Отклонения от цен на материалы		
						экономика		перерасход				
						по норме	факт	план	факт	кол-во, кг	сумма, руб.	кол-во, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
А	1	650	800	73,0	54,0							
	2	1500	1450	181,0	231,0							
	3	5 000	6 000	688,0	718,0							
	4	2 000	2 500	184,0	184,0							

Изделие	Деталь	Заграты мате- риалов на все количество деталей, кг				Цена за 1 кг материала, руб.		Отклонения от норм расхода материалов				Отклонения от цен на материалы		
		по норме	факт	план	факт	кол-во, кг	сумма, руб.	экономиа	перерасход	Разница между плановой и фактической ценой, +/-	сумма отклоне- ний		пере- расход	
1	2	3	4	5	6	7	8			11	эконо- мия	12	13	
	5	2 500	2 300	239,0	212,0									
	6	30 000	31200	182,0	217,0									
Итого	х	х	х	х	х	х				х				
Результат	х	х	х	х	х	х				х				
Общий ре- зультат	х	х	х	х	х	х				х				

Приложение 2

ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ФИНАНСОВОМУ АНАЛИЗУ ПО ДАННЫМ ПУБЛИЧНОЙ ОТЧЕТНОСТИ

По данным публичной отчетности предприятия за три периода провести анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия в соответствии со своим вариантом.

Вариант 1

Баланс, млн руб.

Показатель	Период		
	1	2	3
Актив			
Внеоборотные активы	1 103,46	1 117,38	1 403,21
Оборотные активы	830,07	1 222,78	1 439,66
Всего активов	1 933,53	2 340,16	2 842,86
Пассив			
Капитал и резервы	804,13	592,77	599,40
Долгосрочные обязательства	168,36	325,98	337,49
Краткосрочные обязательства	961,03	1 421,41	1 905,97
Всего пассивов	1 933,53	2 340,16	2 842,86

Отчет о прибылях и убытках, млн руб.

Показатель	Период		
	1	2	3
Чистая выручка	1 014,73	949,25	1 275,56
Себестоимость	-688,87	-743,64	-817,22
Прибыль (убыток) от продаж	170,46	21,33	230,22
Прибыль (убыток) от ФХД	61,69	-276,44	-184,69
Балансовая прибыль (убыток)	47,55	-201,41	18,84
Чистая (нераспределенная) прибыль (убыток)	10,20	-206,35	2,04

Вариант 2

Баланс, млн руб

Показатель	Период		
	1	2	3
Актив			
Внеоборотные активы	1 716,75	1 303,94	2 695,66
Оборотные активы	12 195,53	11 337,12	13 334,46
Всего активов	13 912,28	12 641,06	16 030,12
Пассив			
Капитал и резервы	1 177,68	1 965,11	3 171,72
Долгосрочные обязательства	2 547,69	1 169,93	4 019,87
Краткосрочные обязательства	10 186,91	9 506,02	8 838,53
Всего пассивов	13 912,28	12 641,06	16 030,12

Отчет о прибылях и убытках, млн руб.

Показатель	Период		
	1	2	3
Чистая выручка	2 710,70	2 207,03	2 324,17
Себестоимость	875,44	613,83	730,26
Прибыль (убыток) от продаж	1 834,46	1 593,20	1 593,91
Прибыль (убыток) от ФХД	1 817,31	1 572,66	1 819,38
Балансовая прибыль (убыток)	1 855,95	1 557,38	1 720,21
Чистая (нераспределенная) прибыль (убыток)	1 551,94	1 029,08	1 304,14

Вариант 3

Баланс, млн руб.

Показатель	Период		
	1	2	3
Актив			
Внеоборотные активы	18 740,37	27 523,48	29 014,27
Оборотные активы	10 331,76	16 867,67	19 266,88
Всего активов	29 072,13	44 391,15	48 281,15
Пассив			
Капитал и резервы	22 924,08	28 471,17	31 645,39
Долгосрочные обязательства	319,85	2 015,72	7 767,56
Краткосрочные обязательства	5 828,19	13 904,26	8 868,20
Всего пассивов	29 072,13	44 391,15	48 281,15

Отчет о прибылях и убытках, млн руб.

Показатель	Период		
	1	2	3
Чистая выручка	46 381,39	47 344,41	60 476,10
Себестоимость	28 694,67	38 673,80	42 496,78
Прибыль (убыток) от продаж	13 629,92	7 986,66	12 963,37
Прибыль (убыток) от ФХД	10 922,60	7 504,23	10 743,98
Балансовая прибыль (убыток)	9 915,61	7 729,94	5 076,58
Чистая (нераспределенная) прибыль (убыток)	7 211,07	6 067,28	3 099,40

Вариант 4

Баланс, млн руб.

Показатель	Период		
	1	2	3
Актив			
Внеоборотные активы	8 894,52	8 946,48	13 454,21
Оборотные активы	6 720,06	5 704,09	5 330,00
Всего активов	15 614,58	14 650,57	18 784,21
Пассив			
Капитал и резервы	9 303,64	9 351,37	14 192,45
Долгосрочные обязательства	0,40	1 828,40	2 067,01
Краткосрочные обязательства	6 310,55	3 470,80	2 524,76
Всего пассивов	15 614,58	14 650,57	18 784,21

Отчет о прибылях и убытках, млн руб.

Показатель	Период		
	1	2	3
Чистая выручка	9 495,81	11 654,39	14 311,60
Себестоимость	7 714,40	9 898,62	12 940,71
Прибыль (убыток) от продаж	1 749,26	1 755,07	1 370,65
Прибыль (убыток) от ФХД	1 485,69	1 586,88	1 244,11
Балансовая прибыль (убыток)	1 238,53	859,19	549,81
Чистая (нераспределенная) прибыль (убыток)	790,12	369,85	270,36

Вариант 5

Баланс, млн руб.

Показатель	Период		
	1	2	3
Актив			
Внеоборотные активы	16,73	27,53	41,42
Оборотные активы	28,57	49,82	70,42
Всего активов	45,30	77,35	111,83
Пассив			
Капитал и резервы	30,82	58,81	88,81
Долгосрочные обязательства			
Краткосрочные обязательства	14,47	18,54	23,02
Всего пассивов	45,30	77,35	111,83

Отчет о прибылях и убытках, млн руб.

Показатель	Период		
	1	2	3
Чистая выручка	91,68	145,64	200,93
Себестоимость	72,94	118,79	168,55
Прибыль (убыток) от продаж	11,32	20,90	27,57
Прибыль (убыток) от ФХД	9,36	19,97	25,96
Балансовая прибыль (убыток)	8,26	18,20	24,70
Чистая (нераспределенная) прибыль (убыток)	5,77	14,23	18,99

ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ГЛУБОКОМУ ФИНАНСОВОМУ АНАЛИЗУ

Вариант 1

Бухгалтерский баланс

			Коды	
			0710001	
Организация	ОАО "Автодеталь-Сервис"	по ОКПО	00231722	
Идентификационный номер налогоплательщика		ИНН	7303008474	
Вид экономической деятельности	производство частей и принадлежностей автомобилей и их двигателей	по ОКВЭД	34.30	
Организационно-правовая форма/форма собственности	ОАО Открытое акционерное общество	по ОКОПФ/ОКФС	47	41
Единица измерения: тыс. руб.		по ОКЕИ	384 (385)	
Местонахождение (адрес)	г. Ульяновск, ул. Пушкарева, 25			

Наименование показателя	На 31.12. 2012 г.	На 31.12. 2011 г.	На 31.12. 2010 г.	На 31.12. 2009 г.
АКТИВ				
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
Нематериальные активы	28	35	22	6
Основные средства	1 283 972	1 301 878	1 118 906	1 133 399
Финансовые вложения	110 192	199 985	332 938	703 314
Отложенные налоговые активы	2 595	15 818	23 272	49 343
Прочие внеоборотные активы	13 220	11 322	29 856	53 255
<i>Итого по разделу I</i>	<i>1 410 007</i>	<i>1 529 038</i>	<i>1 504 994</i>	<i>1 939 317</i>
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
Запасы	265 054	260 722	302 421	408 237

Наименование показателя	На 31.12. 2012 г.	На 31.12. 2011 г.	На 31.12. 2010 г.	На 31.12. 2009 г.
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	11 936	11 974	13 789	10 803
Дебиторская задолженность	718 909	723 207	736 919	424 964
Финансовые вложения	110 124	72 413	23 684	60 263
Денежные средства	64 651	8 329	4 672	7 848
<i>Итого по разделу II</i>	<i>1 170 674</i>	<i>1 076 645</i>	<i>1 081 485</i>	<i>912 115</i>
БАЛАНС	2 580 681	2 605 683	2 586 479	2 851 432
ПАССИВ				
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ				
Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	85	85	85	85
Переоценка внеоборотных активов	1 001 993	1 001 993	1 020 414	1 061 435
Добавочный капитал (без переоценки)	16 031	16 031	16 031	218 034
Резервный капитал	4	4	4	4
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	128 800	112 259	77 907	(119 056)
<i>Итого по разделу III</i>	<i>1 146 913</i>	<i>1 130 372</i>	<i>1 114 441</i>	<i>1 160 502</i>
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
Заемные средства	550 143	223 000	647 000	560 000
Отложенные налоговые обязательства	9 537	8 261	7 874	6 975
Прочие обязательства	930	930	2 237	2 237
<i>Итого по разделу IV</i>	<i>560 610</i>	<i>232 191</i>	<i>657 111</i>	<i>569 212</i>
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
Заемные средства	502 552	840 216	434 988	492 296
Кредиторская задолженность	370 484	402 590	379 642	628 705
Доходы будущих периодов	0	192	175	583
Прочие обязательства	122	122	122	134
<i>Итого по разделу V</i>	<i>873 158</i>	<i>1 243 120</i>	<i>814 927</i>	<i>1 121 718</i>
БАЛАНС	2 580 681	2 605 683	2 586 479	2 851 432

Отчет о финансовых результатах

Организация **ОАО "Автодеталь-Сервис"** по ОКПО
 Идентификационный номер налогоплательщика **ИНН**
 Вид экономической деятельности **производство частей и принадлежностей автомобилей и их двигателей** по ОКВЭД
 Организационно-правовая форма/форма собственности **ОАО Открытое акционерное общество** по ОКОПФ/ОКФС
 Единица измерения: **тыс. руб.** по ОКЕИ
 Местонахождение (адрес) **г. Ульяновск, ул. Пушкарёва, 25**

Коды	
0710002	
00231722	
7303008474	
34.30	
1 22 47	41
384 (385)	

Наименование показателя	За 12 мес. 2012 г.	За 12 мес. 2011 г.	За 12 мес. 2010 г.	За 12 мес. 2009 г.
Выручка	2 327 505	2 342 270	1 816 757	1 153 674
Себестоимость продаж	(1 973 695)	(2 039 062)	(1 524 146)	(1 021 799)
Валовая прибыль (убыток)	353 810	303 208	292 611	131 875
Коммерческие расходы	(29 824)	(30 958)	(34 745)	(36 410)
Управленческие расходы	(164 629)	(155 275)	(116 586)	(107 739)
Прибыль (убыток) от продаж	159 357	116 975	141 280	(12 274)
Проценты к получению	36 471	48 720	57 831	65 511
Проценты к уплате	(127 538)	(132 589)	(152 442)	(78 649)
Прочие доходы	1 293 236	596 621	145 519	147 594
Прочие расходы	(1 317 378)	(601 383)	(185 933)	(108 529)
Прибыль (убыток) до налогообложения	44 148	28 344	6 255	13 653
Текущий налог на прибыль	(5 129)	0	0	(6 832)
в т. ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	6 751	2 173	10 992	2 775
Изменение отложенных налоговых обязательств	(1 277)	(387)	(899)	(1 232)
Изменение отложенных налоговых активов	(9 175)	(7 455)	(11 344)	(94)
Прочее, в т. ч. пени	(12 026)	(4 571)	15 603	2 143
Чистая прибыль (убыток)	16 541	15 931	9 615	7 638

Вариант 2

Бухгалтерский баланс

			Коды	
			0710001	
			7077113	
			2309085638	
Организация	ОАО "Магнит"	по ОКПО	70.20.2	
Идентификационный номер налогоплательщика		ИНН		
Вид экономической деятельности	сдача внаем собственного нежилого недвижимого имущества	по ОКВЭД	47	
Организационно-правовая форма/форма собственности	ОАО Открытое акционерное общество	по ОКОПФ/ОКФС		
Единица измерения:	тыс. руб.	по ОКЕИ	384 (385)	
Местонахождение (адрес)	350072, г. Краснодар, ул. Солнечная, д. 15/5			

Наименование показателя	На 31.12. 2012 г.	На 31.12. 2011 г.	На 31.12. 2010 г.	На 31.12. 2009 г.
АКТИВ				
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
Нематериальные активы	0	0	0	0
Основные средства	861 185	845 046	787 100	421763
Финансовые вложения	56 880 680	52 590 731	30 457 825	25 053 717
Отложенные налоговые активы	0	9 182	0	0
Прочие внеоборотные активы	17 482	40 941	75 294	87 860
<i>Итого по разделу I</i>	<i>57 759 347</i>	<i>53 485 900</i>	<i>31 320 219</i>	<i>25 563 340</i>
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
Запасы	6 702	15	26 188	140
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	167	755	4 820	3434
Дебиторская задолженность	5 556 680	5 756 311	117 426	170 125
Финансовые вложения	5 099 503	510 709	1 986 815	2 493 800
Денежные средства	221	22	99	508

Наименование показателя	На 31.12. 2012 г.	На 31.12. 2011 г.	На 31.12. 2010 г.	На 31.12. 2009 г.
Прочие оборотные активы	1	0	0	0
<i>Итого по разделу II</i>	<i>10 663 274</i>	<i>6 267 812</i>	<i>2 135 348</i>	<i>2 668 007</i>
БАЛАНС	68 422 621	59 753 712	33 455 567	28 231 347
ПАССИВ				
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ				
Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	946	946	890	890
Переоценка внеоборотных активов	0	0	0	0
Добавочный капитал (без переоценки)	41 988 451	41 988 451	27 053 609	27 053 609
Резервный капитал	142	133	133	125
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	5 388 164	1 878 134	722 007	1 028 590
<i>Итого по разделу III</i>	<i>47 377 703</i>	<i>43 867 664</i>	<i>27 776 639</i>	<i>28 083 214</i>
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
Заемные средства	15 326 450	15 839 380	5 635 520	125 000
Отложенные налоговые обязательства	10 595	10 049	9 822	944
Прочие обязательства	0	0	0	0
<i>Итого по разделу IV</i>	<i>15 337 045</i>	<i>15 849 429</i>	<i>5 645 342</i>	<i>125 944</i>
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
Заемные средства	5 645 730	0	0	0
Кредиторская задолженность	45 689	36 438	33 586	22 187
Доходы будущих периодов	0	0	0	0
Оценочные обязательства	16 454	0	0	0
Прочие обязательства	0	181	3	2
<i>Итого по разделу V</i>	<i>5 707 873</i>	<i>36 619</i>	<i>33 586</i>	<i>22 189</i>
БАЛАНС	68 422 621	59 753 712	33 455 567	28 231 347

Отчет о финансовых результатах

Организация		ОАО "Магнит"	по ОКПО	Коды	
Идентификационный номер налогоплательщика			ИНН	0710002	
Вид экономической деятельности		сдача внаем нежилого недвижимого имущества	по ОКВЭД	70771130	
Организационно-правовая форма/форма собственности		ОАО Открытое акционерное общество	по ОКОПФ/ОКФС	2309085638	
Единица измерения: тыс. руб.			по ОКЕИ	70.20.2	
Местонахождение (адрес)		350072, г. Краснодар, ул. Солнечная, д. 15/5		47	16
				384 (385)	

Наименование показателя	За 12 мес. 2012 г.	За 12 мес. 2011 г.	За 12 мес. 2010 г.	За 12 мес. 2009 г.
Выручка	309 230	274 802	227 266	215 147
Себестоимость продаж	(60 489)	(62 339)	(45 917)	(32 976)
Валовая прибыль (убыток)	248 741	212 463	181 349	182 171
Коммерческие расходы				
Управленческие расходы	(227 339)	(109 627)	(96 773)	(55 917)
Прибыль (убыток) от продаж	21 402	102 836	84 576	126 254
Проценты к получению	2 957 388	1 946 208	972 876	519 556
Проценты к уплате	(1 364 548)	(1 049 050)	(139 260)	(12 178)
Прочие доходы	31 673	617 649	58 281	1 406 280
Прочие расходы	(452 739)	(1 833 576)	(223 551)	(525 139)
Прибыль (убыток) до налогообложения	7 980 376	2 156 067	752 922	1 514 773
Текущий налог на прибыль	(233 244)	0	(145 819)	(98 280)
в т. ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	1 353 103	440 168	4 113	(203 730)
Изменение отложенных налоговых обязательств	-546	-227		
Изменение отложенных налоговых активов	-9 182	9 182	-8 878	-944
Чистая прибыль (убыток)	7 737 404	2 165 022	598 225	1 415 549

Вариант 3
Бухгалтерский баланс

Организация **ОАО "Магнитогорский металлургический комбинат"** по ОКПО

Идентификационный номер налогоплательщика **ИНН**

Вид экономической деятельности **Производство и реализация продукции черной металлургии** по ОКВЭД

Организационно-правовая форма/форма собственности **ОАО Открытое акционерное общество** по ОКОПФ/ОКФС

Единица измерения: млн. руб. **по ОКЕИ**

Местонахождение (адрес) **455000, г. Магнитогорск, ул. Кирова, д. 93**

Коды	
0710001	
00186424	
7414003633	
13,23,27,37,51,73	
47	16
384 (385)	

Наименование показателя	На 31.12. 2012 г.	На 31.12. 2011 г.	На 31.12. 2010 г.	На 31.12. 2009 г.
АКТИВ				
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
Нематериальные активы	357	389	403	276
Результаты исследований и разработок	122	84	92	—
Основные средства	151 503	156 112	148 351	121 811
Доходные вложения в материальные ценности		110	141	92
Финансовые вложения	72 600	75 432	66 524	45 603
Отложенные налоговые активы	3 009	1 973	1 606	1 474
Прочие внеоборотные активы	658	757	738	225
<i>Итого по разделу I</i>	<i>228 249</i>	<i>234 857</i>	<i>217 855</i>	<i>169 481</i>
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
Запасы	28 969	32 871	25 087	18 186
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	2 301	3 907	2 769	2 067

Наименование показателя	На 31.12. 2012 г.	На 31.12. 2011 г.	На 31.12. 2010 г.	На 31.12. 2009 г.
Дебиторская задолженность	53 667	49 631	39 450	33 170
Финансовые вложения	6 127	2 140	10 116	17 395
Денежные средства	9 127	9 191	8 363	3 070
Прочие оборотные активы	181	124	72	—
<i>Итого по разделу II</i>	<i>100 372</i>	<i>97 864</i>	<i>85 857</i>	<i>73 888</i>
БАЛАНС	328 621	332 721	303 712	243 369
ПАССИВ				
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ				
Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	11 174	11 174	11 174	11 174
Собственные акции, выкупленные у акционеров	(51)	(115)	(174)	—
Переоценка внеоборотных активов	0	0	0	0
Добавочный капитал (без переоценки)	24 714	24 714	24 714	32 675
Резервный капитал	559	559	559	559
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	156 956	152 144	157 409	129 497
<i>Итого по разделу III</i>	<i>193 352</i>	<i>188 476</i>	<i>193 685</i>	<i>173 905</i>
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
Заемные средства	57 910	98 888	66 604	30 630
Отложенные налоговые обязательства	15 793	12 143	16 010	11 556
Прочие обязательства	0	0	0	0
<i>Итого по разделу IV</i>	<i>73 703</i>	<i>111 031</i>	<i>82 614</i>	<i>42 186</i>
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
Заемные средства	32 808	8 842	6 319	8 660
Кредиторская задолженность	24 681	23 648	20 437	16 610
Доходы будущих периодов	74	91	80	82
Оценочные обязательства	989	552	430	0
Прочие обязательства	3 014	81	147	1 926
<i>Итого по разделу V</i>	<i>61 566</i>	<i>33 214</i>	<i>27 413</i>	<i>27 278</i>
БАЛАНС	328 621	332 721	303 712	243 369

Отчет о финансовых результатах

Организация **ОАО "Магнитогорский металлургический комбинат"** по ОКПО

Идентификационный номер налогоплательщика **ИНН**

Вид экономической деятельности **Производство и реализация продукции черной металлургии** по ОКВЭД

Организационно-правовая форма/форма собственности **ОАО Открытое акционерное общество** по ОКОПФ/ОКФС

Единица измерения: **млн. руб.**

Местонахождение (адрес) **455000, г. Магнитогорск, ул. Кирова, д. 93** по ОКЕИ

Коды	
0710002	
00186424	
7414003633	
13,23,27,37,51,73	
47	16
385	

Наименование показателя	За 12 мес. 2012 г.	За 12 мес. 2011 г.	За 12 мес. 2010 г.	За 12 мес. 2009 г.
Выручка	243 059	247 290	201 824	137 317
Себестоимость продаж	(203 785)	(211 428)	(164 896)	(101 246)
Валовая прибыль (убыток)	39 274	35 862	36 928	36 071
Коммерческие расходы	(9 406)	(5 939)	(5 286)	(4 074)
Управленческие расходы	(7 549)	(6 628)	(6 132)	(5 526)
Прибыль (убыток) от продаж	22 319	23 295	25 510	26 471
Доходы от участия в других организациях	229	472	309	129
Проценты к получению	633	585	1 228	684
Проценты к уплате	(4 407)	(3 514)	(2 259)	(1 565)
Прочие доходы	27 161	42 485	67 326	100 615
Прочие расходы	(34 536)	(68 481)	(62 452)	(92 359)
Прибыль (убыток) до налогообложения	11 399	(5 158)	29 662	33 975
Текущий налог на прибыль	(1 958)	(1 595)	(1 488)	(508)
в т. ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	623	1 553	—	—
Изменение отложенных налоговых обязательств	(2 007)	708	(4 651)	(4 836)
Изменение отложенных налоговых активов	1 062	387	122	(1 630)
Прочее	(571)	3 966	784	405
Чистая прибыль (убыток)	7 925	(1 692)	24 429	27 406

ТЕСТЫ: ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Теория экономического анализа

Вопрос ТЭА-1

Предметом ТЭА являются ...

- 1) бухгалтерская отчетность предприятия
- 2) хозяйственные процессы, протекающие на предприятии, их социально-экономическая эффективность, конечные производственные и финансовые результаты деятельности, складывающиеся под воздействием объективных и субъективных факторов и получающие отражение в отчетности предприятия
- 3) управленческая отчетность предприятия
- 4) конечные производственные и финансовые результаты деятельности, складывающиеся под воздействием объективных и субъективных факторов и получающие отражение в отчетности предприятия

Вопрос ТЭА-2

Анализ осуществляется в целях определения удельного веса отдельных статей баланса

- 1) Вертикальный
- 2) Горизонтальный
- 3) Логарифмический
- 4) Факторный

Вопрос ТЭА-3

Факторный анализ – это

- 1) процесс изучения влияния отдельных причин на результативный показатель с помощью детерминированных или стохастических приемов исследования
- 2) расчет относительных отклонений показателей отчетности за ряд периодов (кварталов, лет) от уровня базисного периода
- 3) простое сравнение статей отчетности и изучение их резких изменений
- 4) анализ проводится на основе внутрихозяйственного сравнения как отдельных показателей предприятия

Вопрос ТЭА-4

$$y = \sum_{i=1}^n x_i$$

- 1) Аддитивная модель
- 2) Кратная модель
- 3) Мультипликативная
- 4) Индекс

Вопрос ТЭА-5

$$I = \frac{Y_1}{Y_0} = \frac{x_{11} \cdot x_{12} \cdot \dots \cdot x_{1n}}{x_{01} \cdot x_{02} \cdot \dots \cdot x_{0n}} = I_{x1} \cdot I_{x2} \cdot \dots \cdot I_{xn} \cdot \text{Данная модель – основа}$$

- 1) индексного метода
- 2) метода цепных подстановок
- 3) метода удлинения факторной модели
- 4) метода сокращения факторной модели

Вопрос ТЭА-6

$$I_D = \frac{\sum D_0 R_1}{\sum D_0 R_0}, \text{ данное выражение}$$

- 1) индекс
- 2) субиндекс
- 3) производительность труда
- 4) материалоемкость

Вопрос ТЭА-7

Изменение результирующего показателя за счет каждого фактора определяется

- 1) цепной подстановкой
- 2) способом разниц
- 3) дифференцированием
- 4) факторным дисперсионным анализом

Вопрос ТЭА-8

При наличии в факторной модели количественных и качественных показателей в первую очередь рассматривается

- 1) изменение качественных факторов
- 2) изменение количественных факторов
- 3) изменение экономических факторов
- 4) нет правильного ответа

Вопрос ТЭА-9

ε в методе дифференцирования

- 1) прибавляют к одному из факторов (чаще всего качественному)
- 2) распределяют остаток между всеми факторами равномерно
- 3) пренебрегают

Вопрос ТЭА-10

$$y = \frac{a_1 bcde}{a_2 bcde} = \frac{a_1}{a_2} \cdot \frac{b}{b} \cdot \frac{c}{c} \cdot \frac{d}{d} \cdot \frac{e}{e}$$

- 1) Метод расширения факторной модели
- 2) Метод сокращения факторной модели
- 3) Метод удлинения факторной модели
- 4) Мультипликативная факторная модель

Вопрос ТЭА-11

$$\Delta Y = Y_1 - Y_0$$

- 1) Относительный прирост
- 2) Темп роста
- 3) Индекс
- 4) Абсолютный прирост

Вопрос ТЭА-12

$$Y = \frac{\Delta Y}{Y_0} \cdot 100 \%$$

- 1) Относительный прирост
- 2) Темп роста
- 3) Индекс
- 4) Абсолютный прирост

Вопрос ТЭА-13

Связь между индексами переменного $I_{\text{пер.сост.}}$, постоянного составов $I_{\text{пост.сост}}$ и структурных сдвигов $I_{\text{стр.сд}}$ определяется как:

- 1) $I_{\text{пер.сост.}} = I_{\text{пост.сост}} \times I_{\text{стр.сд.}}$
- 2) $I_{\text{пер.сост.}} = I_{\text{пост.сост}} : I_{\text{стр.сд.}}$
- 3) $I_{\text{пост.сост.}} = I_{\text{пер.сост}} \times I_{\text{стр.сд.}}$
- 4) $I_{\text{стр.сд.}} = I_{\text{пост.сост}} \times I_{\text{пер.сост.}}$

Вопрос ТЭА-14

Формула для вычисления индекса переменного состава:

$$1) \quad I = \frac{\sum x_1 f_1}{\sum f_1} : \frac{\sum x_0 f_0}{\sum f_0}$$

$$2) \quad I = \frac{\sum x_1 f_1}{\sum x_0 f_1}$$

$$3) \quad I = \frac{\sum x_1 f_1}{\sum f_1} : \frac{\sum x_0 f_1}{\sum f_1}$$

$$4) \quad I = \frac{\sum x_1 f_1}{\sum x_0 f_0}$$

$$5) \quad I = \frac{\sum x_0 f_1}{\sum f_1} : \frac{\sum x_0 f_0}{\sum f_0}$$

Вопрос ТЭА-15

Формула для вычисления индекса структурных сдвигов:

$$1) \quad I = \frac{\sum x_1 f_1}{\sum f_1} : \frac{\sum x_0 f_0}{\sum f_0}$$

$$2) \quad I = \frac{\sum x_1 f_1}{\sum x_0 f_1}$$

$$3) \quad I = \frac{\sum x_1 f_1}{\sum f_1} : \frac{\sum x_0 f_1}{\sum f_1}$$

$$4) \quad I = \frac{\sum x_1 d_{f1}}{\sum x_0 d_{f0}}, \text{ где } d_f = \frac{f}{\sum f}$$

$$5) \quad I = \frac{\sum x_0 f_1}{\sum f_1} : \frac{\sum x_0 f_0}{\sum f_0}$$

Вопрос ТЭА -16

Формула для вычисления индекса переменного состава:

$$1) \quad I = \frac{\sum x_1 f_1}{\sum f_1} : \frac{\sum x_0 f_0}{\sum f_0}$$

$$2) \quad I = \frac{\sum x_1 f_1}{\sum x_0 f_1}$$

$$3) \quad I = \frac{\sum x_1 f_1}{\sum f_1} : \frac{\sum x_0 f_1}{\sum f_1}$$

$$4) \quad I = \frac{\sum x_1 f_1}{\sum x_0 f_0}$$

$$5) \quad I = \frac{\sum x_0 f_1}{\sum f_1} : \frac{\sum x_0 f_0}{\sum f_0}$$

Вопрос ТЭА-17

Формула для вычисления индекса структурных сдвигов:

$$1) \quad I = \frac{\sum x_1 f_1}{\sum f_1} : \frac{\sum x_0 f_0}{\sum f_0}$$

$$2) \quad I = \frac{\sum x_1 f_1}{\sum x_0 f_1}$$

$$3) \quad I = \frac{\sum x_1 f_1}{\sum f_1} : \frac{\sum x_0 f_1}{\sum f_1}$$

$$4) \quad I = \frac{\sum x_1 d_{f1}}{\sum x_0 d_{f0}}, \text{ где } d_f = \frac{f}{\sum f}$$

$$5) \quad I = \frac{\sum x_0 f_1}{\sum f_1} : \frac{\sum x_0 f_0}{\sum f_0}$$

Экономический анализ коммерческой деятельности

Вопрос ЭАКД-1

Уровень механизации производства –

- 1) отношение числа основных производственных рабочих (ОПР), выполняющих работу механизированным способом, к общему числу основных рабочих
- 2) отношение численности всех рабочих (основных и вспомогательных), занятых механизированным трудом, к общей численности рабочих
- 3) отношение объема механизированных работ к общему объему выполненных работ
- 4) отношение среднегодовой стоимости промышленно-производственных основных фондов к средней численности всех рабочих

Вопрос ЭАКД-2

Степень охвата рабочих механизированным трудом –

- 1) отношение числа основных производственных рабочих (ОПР), выполняющих работу механизированным способом, к общему числу основных рабочих
- 2) отношение численности всех рабочих (основных и вспомогательных), занятых механизированным трудом, к общей численности рабочих
- 3) отношение объема механизированных работ к общему объему выполненных работ
- 4) отношение среднегодовой стоимости промышленно-производственных основных фондов к средней численности всех рабочих

Вопрос ЭАКД-3

Уровень механизации и автоматизации производственных процессов

- 1) отношение числа основных производственных рабочих (ОПР), выполняющих работу механизированным способом, к общему числу основных рабочих
- 2) отношение численности всех рабочих (основных и вспомогательных), занятых механизированным трудом, в общей численности рабочих
- 3) отношение объема механизированных работ к общему объему выполненных работ
- 4) отношение среднегодовой стоимости промышленно-производственных основных фондов к средней численности всех рабочих

Вопрос ЭАКД-4

$$K = t_{\text{пл}} / t_{\text{реж}},$$

где $t_{\text{реж}}$ – режимный фонд;

$t_{\text{пл}}$ – плановый фонд

- 1) коэффициент использования режимного времени
- 2) коэффициент использования календарного времени
- 3) коэффициент загрузки действующего оборудования
- 4) коэффициент сменности

Вопрос ЭАКД -5

$$K = t_{\text{сф}} / t_{\text{сп}},$$

где $t_{\text{сф}}$, $t_{\text{сп}}$ – количество отработанных станко-часов соответственно фактически и по плану

- 1) коэффициент использования режимного времени
- 2) коэффициент использования календарного времени
- 3) коэффициент загрузки действующего оборудования
- 4) коэффициент сменности

Вопрос ЭАКД-6

$$K_{\text{к.в}} = t_{\text{реж}} / t_{\text{к.в}}$$

- 1) коэффициент использования режимного времени
- 2) коэффициент использования календарного времени
- 3) коэффициент загрузки действующего оборудования
- 4) коэффициент сменности

Вопрос ЭАКД-7

$$M = C_{\text{м}} / M_{\text{т}},$$

где $C_{\text{м}}$ – сумма материальных затрат;

$M_{\text{т}}$ – стоимость продукции.

- 1) Материалоотдача
- 2) Материалоемкость
- 3) Потребность в материальных ресурсах
- 4) Расчет изменения общей суммы материальных затрат

Вопрос ЭАКД-8

$$M = B_{\text{пл}} \cdot C_{\text{м.с.п.}}$$

где $C_{\text{м.с.п.}}$ – величина материальных затрат, израсходованных сверх плана;

$B_{\text{пл}}$ – плановый выход продукции на 1 тыс. руб. материальных затрат.

- 1) Материалоотдача
- 2) Материалоемкость
- 3) Потребность в материальных ресурсах
- 4) Расчет изменения общей суммы материальных затрат

Вопрос ЭАКД-9

$$M = M_{\text{т}} / C_{\text{м}}$$

где $C_{\text{м}}$ – сумма материальных затрат;

$M_{\text{т}}$ – стоимость продукции.

- 1) Материалоотдача
- 2) Материалоемкость
- 3) Потребность в материальных ресурсах
- 4) Расчет изменения общей суммы материальных затрат

Вопрос ЭАКД-10

$$K = \Phi_{\text{вб}} / \Phi_{\text{н}}$$

где $\Phi_{\text{нов}}$ – общая стоимость введенных за год новых ОПФ;

$\Phi_{\text{к}}$ – общая стоимость ОПФ на конец года;

$\Phi_{\text{вв}}$ – общая стоимость введенных за год ОПФ;

$\Phi_{\text{вб}}$ – общая стоимость выбывших за год ОПФ;

$\Phi_{\text{н}}$ – общая стоимость ОПФ на начало года;

$\Phi_{\text{изн}}$ – общая стоимость ОПФ, выбывших за счет износа;

- 1) коэффициент обновления
- 2) коэффициент выбытия
- 3) коэффициент прироста
- 4) коэффициент износа

Вопрос ЭАКД-11

$$K = \Phi_{\text{вв}} / \Phi_{\text{к}}$$

где $\Phi_{\text{нов}}$ – общая стоимость введенных за год новых ОПФ;

$\Phi_{\text{к}}$ – общая стоимость ОПФ на конец года;

$\Phi_{\text{вв}}$ – общая стоимость введенных за год ОПФ;

$\Phi_{\text{вб}}$ – общая стоимость выбывших за год ОПФ;

$\Phi_{\text{н}}$ – общая стоимость ОПФ на начало года;

$\Phi_{\text{изн}}$ – общая стоимость ОПФ, выбывших за счет износа;

- 1) коэффициент обновления
- 2) коэффициент выбытия
- 3) коэффициент прироста
- 4) коэффициент износа

Вопрос ЭАКД-12

$$K_{\text{изн}} = \Phi_{\text{изн}} / \Phi_{\text{н}},$$

где $\Phi_{\text{нов}}$ – общая стоимость введенных за год новых ОПФ;

$\Phi_{\text{к}}$ – общая стоимость ОПФ на конец года;

$\Phi_{\text{вв}}$ – общая стоимость введенных за год ОПФ;

$\Phi_{\text{вб}}$ – общая стоимость выбывших за год ОПФ;

$\Phi_{\text{н}}$ – общая стоимость ОПФ на начало года;

$\Phi_{\text{изн}}$ – общая стоимость ОПФ, выбывших за счет износа;

- 1) коэффициент обновления
- 2) коэффициент выбытия
- 3) коэффициент прироста
- 4) коэффициент износа

Вопрос ЭАКД-13

Потребность материальных ресурсов на один день

- 1) отношение остатка материальных ресурсов к среднедневному расходу
- 2) рассчитывается путем выявления потребности в оборотных средствах и в связи с финансовым планом
- 3) рассчитывается путем деления общего расхода ресурса на продолжительность периода
- 4) рассчитывается системой показателей, которые характеризуют как суммарные затраты для всех материальных ресурсов

Вопрос ЭАКД-14

Обеспечение запасами в днях

- 1) отношение остатка материальных ресурсов к среднедневному расходу
- 2) рассчитывается путем выявления потребности в оборотных средствах и в связи с финансовым планом
- 3) рассчитывается путем деления общего расхода ресурса на продолжительность периода
- 4) рассчитывается системой показателей, которые характеризуют как суммарные затраты для всех материальных ресурсов

Вопрос ЭАКД-15

Произведенная продукция –

- 1) это стоимость всей произведенной продукции и выполненных работ, включая НЗП.
- 2) это стоимость всей произведенной продукции и выполненных работ, не включая НЗП и внутрихозяйственный оборот

- 3) это стоимость отгруженной и оплаченной покупателями продукции
- 4) объем, при котором достигается равенство доходов и издержек при сложившихся условиях производства и ценах на продукцию

Вопрос ЭАКД-16

Выпущенная продукция

- 1) это стоимость всей произведенной продукции и выполненных работ, включая НЗП
- 2) это стоимость всей произведенной продукции и выполненных работ, не включая НЗП и внутрихозяйственный оборот
- 3) это стоимость отгруженной и оплаченной покупателями продукции
- 4) объем, при котором достигается равенство доходов и издержек при сложившихся условиях производства и ценах на продукцию

Вопрос ЭАКД -17

Объем продажи продукции –

- 1) это стоимость всей произведенной продукции и выполненных работ, включая НЗП
- 2) это стоимость всей произведенной продукции и выполненных работ, не включая НЗП и внутрихозяйственный оборот
- 3) это стоимость отгруженной и оплаченной покупателями продукции
- 4) объем, при котором достигается равенство доходов и издержек при сложившихся условиях производства и ценах на продукцию

Вопрос ЭАКД-18

Категории продукции с точки зрения производственного цикла: произведенная продукция ($M_{п.п}$); продукция, выпущенная в обращение ($M_{п.в}$); готовая продукция ($M_{г}$); выпущенная продукция ($M_{т}$); инструменты, приспособления и работы для продажи на сторону ($M_{р.с}$); полуфабрикаты ($M_{пф}$) – готовая продукция для переработки внутри предприятия; полуфабрикаты, потребленные цехами данного предприятия ($M_{пф.п}$); полуфабрикаты на сторону ($M_{пф.с}$); внутрицеховое незавершенное производство ($M_{нз.п.ц}$) – полное незавершенное производство ($M_{нз.п}$); производственный оборот ($M_{во}$); произведенная продукция ($M_{в}$), объем продажи продукции предприятия ($M_{р}$).

$$K = M_{в} / M_{во} ,$$

- 1) коэффициент внутризаводского оборота
- 2) коэффициент товарности
- 3) коэффициент готовности
- 4) коэффициент продаж

Вопрос ЭАКД-19

Категории продукции с точки зрения производственного цикла: произведенная продукция ($M_{п.п}$); продукция, выпущенная в обращение ($M_{п.в}$); готовая продукция ($M_{г}$); выпущенная продукция ($M_{т}$); инструменты, приспособления и работы для продажи на сторону ($M_{р.с}$); полуфабрикаты ($M_{пф}$) – готовая продукция для переработки внутри предприятия; полуфабрикаты, потребленные цехами данного предприятия ($M_{пф.п}$); полуфабрикаты на сторону ($M_{пф.с}$); внутрицеховое незавершенное производство ($M_{нз.п.ц}$) – полное незавершенное производство ($M_{нз.п}$); производственный оборот ($M_{во}$); произведенная продукция ($M_{в}$), объем продажи продукции предприятия ($M_{р}$).

$$K = M_{т} / M_{в},$$

- 1) коэффициент внутризаводского оборота
- 2) коэффициент товарности
- 3) коэффициент готовности
- 4) коэффициент продаж

Вопрос ЭАКД-20

Категории продукции с точки зрения производственного цикла: произведенная продукция ($M_{п.п}$); продукция, выпущенная в обращение ($M_{п.в}$); готовая продукция ($M_{г}$); выпущенная продукция ($M_{т}$); инструменты, приспособления и работы для продажи на сторону ($M_{р.с}$); полуфабрикаты ($M_{пф}$) – готовая продукция для переработки внутри предприятия; полуфабрикаты, потребленные цехами данного предприятия ($M_{пф.п}$); полуфабрикаты на сторону ($M_{пф.с}$); внутрицеховое незавершенное производство ($M_{нз.п.ц}$) – полное незавершенное производство ($M_{нз.п}$); производственный оборот ($M_{во}$); произведенная продукция ($M_{в}$), объем продажи продукции предприятия ($M_{р}$).

$$K_{т} = M_{г} / M_{т},$$

- 1) коэффициент внутризаводского оборота
- 2) коэффициент товарности
- 3) коэффициент готовности
- 4) коэффициент продаж

Вопрос ЭАКД-21

Категории продукции с точки зрения производственного цикла: произведенная продукция ($M_{п.п}$); продукция, выпущенная в обращение ($M_{п.в}$); готовая продукция ($M_{г}$); выпущенная продукция ($M_{т}$); инструменты, приспособления и работы для продажи на сторону ($M_{р.с}$); полуфабрикаты ($M_{пф}$) – готовая продукция для переработки внутри предприятия; полуфабрикаты, потребленные цехами данного предприятия ($M_{пф.п}$); полуфабрикаты

на сторону ($M_{\text{пф.с}}$); внутрицеховое незавершенное производство ($M_{\text{нз.п.ц}}$) – полное незавершенное производство ($M_{\text{нз.п}}$); производственный оборот ($M_{\text{во}}$); произведенная продукция ($M_{\text{в}}$), объем продажи продукции предприятия ($M_{\text{р}}$).

$$K = M_{\text{р}} / M_{\text{т}},$$

- 1) коэффициент внутриводского оборота
- 2) коэффициент товарности
- 3) коэффициент готовности
- 4) коэффициент продаж

Вопрос ЭАКД-22

Относительный уровень издержек обращения (в процентах к товарообороту) в отчетном периоде по сравнению с базисным ... при условии:

Показатель	Изменение показателя в отчетном периоде по сравнению с базисным
Товарооборот	увеличился в 1,4 раза
Издержки обращения	увеличились на 18 %

- 1) снизился на 15,7 %
- 2) увеличился на 19,4 %
- 3) увеличился на 22,0 %
- 4) снизился на 22,0 %

Вопрос ЭАКД-23

Выпуск продукции в 2011 г. по сравнению с 2009 г. составил ... % (с точностью до 0,1 %) при условии:

Годы	Изменение выпуска
в 2010 г. по сравнению с 2009 г.	увеличился на 10 %
в 2011 г. по сравнению с 2010 г.	снизился на 5 %

- 1) 104,5
- 2) 105,0
- 3) 115,0
- 4) 115,5

Вопрос ЭАКД-24

Средний уровень издержек обращения на 100 руб. товарооборота (с точностью до 0,1 руб.) = ... при условии:

Издержки обращения на 100 руб. товарооборота, руб.	Число предприятий	Товарооборот в среднем на одно предприятие, млн. руб.
2 – 4	4	75
4 – 6	6	70

Вопрос ЭАКД-25

Средний размер товарооборота в расчете на одно предприятие (с точностью до 1 млн. руб.) = ... при условии:

Издержки обращения на 100 руб. товарооборота, руб.	Число предприятий	Товарооборот в среднем на одно предприятие, млн. руб.
2 – 4	4	75
4 – 6	6	70

Вопрос ЭАКД-26

Мода по данным о распределении работников предприятия по размеру месячной заработной платы = ...рублей:

Группы работников по размеру заработной платы, руб.	Число работников
5800	30
6000	45
6200	80
6400	60
6600	35

Вопрос ЭАКД-27

Средний остаток оборотных средств (с точностью до 0,1 млн. руб.) за 2-й квартал = ... млн. руб. при условии:

Остатки оборотных средств	млн. руб.
на 1 апреля	300
на 1 мая	320
на 1 июня	310
на 1 июля	290

- 1) 305,0
- 2) 310,0
- 3) 308,3
- 4) 312,5

Вопрос ЭАКД-28

Индекс средней выработки продукции в расчете на одного рабочего = ... % (с точностью до 0,1 %), если объем выпускаемой продукции увеличился на 15 %, а численность рабочих сократилась на 2 %.

Вопрос ЭАКД-29

Численность рабочих увеличилась на ... % (с точностью до 0,1 %), если средняя выработка продукции в расчете на одного рабочего возросла на 12 %, а объем выпуска продукции увеличился с 50 тыс. шт. до 60 тыс. шт.

Вопрос ЭАКД-30

Индекс себестоимости единицы продукции = ... % (с точностью до 0,1 %), если физический объем продукции снизился на 20 %, а производственные затраты увеличились на 6 %.

Вопрос ЭАКД-31

Индекс производственных затрат = ... % (с точностью до 0,1 %), если себестоимость единицы продукции снизилась на 10 %, а физический объем продукции возрос на 15 %.

Вопрос ЭАКД-32

Количество реализованной продукции в текущем периоде ... при условии:

Показатель	Изменение показателя в текущем периоде по сравнению с базисным
Стоимость реализованной продукции	увеличилась на 15 %
Цены на продукцию	увеличились на 15 %

- 1) уменьшилось на 5 %
- 2) увеличилось на 30 %
- 3) уменьшилось на 30 %
- 4) увеличилось на 5 %
- 5) не изменилось

Вопрос ЭАКД-33

Стоимость реализованной продукции в текущем периоде ... при условии:

Показатель	Изменение показателя в текущем периоде по сравнению с базисным
Количество реализованной продукции	увеличилось на 20 %
Цены на продукцию	увеличились на 20 %

- 1) увеличилась на 44 %
- 2) уменьшилась на 44 %
- 3) уменьшилась на 40 %
- 4) увеличилась на 40 %
- 5) не изменилась

Вопрос ЭАКД-34

Цены на продукцию в текущем периоде ... при условии:

Показатель	Изменение показателя в текущем периоде по сравнению с базисным
Стоимость реализованной продукции	увеличилась на 15 %
Количество реализованной продукции	увеличилось на 15 %

- 1) увеличились на 30 %
- 2) увеличились на 5 %
- 3) уменьшились на 30 %
- 4) уменьшились на 5 %
- 5) не изменились

Вопрос ЭАКД-35

Физический объем продаж в июне по сравнению с апрелем увеличился на ...% (с точностью до 0,1 %) при условии:

Период	Изменение физического объема продаж
в мае по сравнению с апрелем	рост на 5 %
в июне по сравнению с маем	рост на 4 %

Вопрос ЭАКД-36

Индекс физического объема продукции составляет ... % при условии:

Показатель	Изменение показателя в отчетном периоде по сравнению с базисным
Производственные затраты	увеличились на 12 %
Себестоимость единицы продукции	снизилась в среднем на 20 %

- 1) 140
- 2) 92
- 3) 132
- 4) 90

Вопрос ЭАКД-37

Изменение средней себестоимости однородной продукции по совокупности предприятий оценивается с помощью индекса...

- 1) переменного состава
- 2) среднего гармонического

- 3) среднего арифметического
- 4) агрегатного

Вопрос ЭАКД-38

Экономия фонда заработной платы за счет уменьшения численности работников = ... тыс. руб. (с точностью до 0,1 тыс. руб.) при условии:

- фонд заработной платы в отчетном периоде увеличился на 10 % и составил 150,15 тыс. руб.
- численность работников сократилась со 105 до 100 человек

Вопрос ЭАКД-39

Увеличение фонда заработной платы за счет роста уровня оплаты труда = ... тыс. руб. (с точностью до 0,01 тыс. руб.) при условии:

- фонд заработной платы в отчетном периоде увеличился на 10 % и составил 150,15 тыс. руб.
- численность работников сократилась со 105 до 100 человек

Вопрос ЭАКД-40

Трудоемкость продукции – это величина, обратная...

- 1) фондовооруженности труда работников
- 2) фондоемкости продукции
- 3) выработке продукции работником в единицу времени
- 4) фондоотдаче

Вопрос ЭАКД-41

Общий индекс производительности труда = ...% (с точностью до 0,1 %) при условии:

Вид продукции	Произведено продукции, шт.		Затраты труда на единицу продукции, чел.-ч.	
	базисный период	отчетный период	базисный период	отчетный период
А	1000	1400	2,1	2,2
Б	800	700	3,0	3,3

Вопрос ЭАКД-42

Величина дополнительно затраченного рабочего времени в отчетном периоде в результате снижения производительности труда (в целом по предприятию)
= ... чел.-ч при условии:

Вид продукции	Произведено продукции, шт.		Затраты труда на единицу продукции, чел.-ч	
	базисный период	отчетный период	базисный период	отчетный период
Кирпич	1000	1400	2,1	2,2
Черепица	800	700	3,0	3,3

Вопрос ЭАКД-43

Индекс грузооборота на транспорте равен ... % (с точностью до 0,1 %) при условии:

Показатель	Базисный период	Отчетный период
Производительность труда, тыс. тонно-км/чел.	1,74	2,0
Среднегодовая численность работающих, тыс. чел.	1334	1734

Вопрос ЭАКД-44

Показатели:

Фондоемкость продукции

Среднечасовая выработка продукции

Средняя фактическая продолжительность рабочего периода (в днях)

Средняя фактическая продолжительность рабочего дня

Трудоемкость продукции

Фондоотдача основных фондов

Определения

количество фондов, необходимых для производства единицы продукции

количество продукции, произведенное одним рабочим за один отработанный час
среднее количество дней, отработанных одним среднесписочным рабочим за период

среднее количество часов, отработанных одним среднесписочным рабочим за день
количество труда, затраченное на производство единицы продукции

количество продукции, полученное с каждого рубля основных фондов

Вопрос ЭАКД-45

Объем произведенной продукции за счет изменения средней часовой выработки рабочих ... млн. руб. при условии..:

Показатель	Базисный период	Отчетный период
Отработано человеко-часов	1458000	1120000
Объем продукции, млн. руб	437,4	448

- 1) увеличился на 112
- 2) увеличился на 10
- 3) уменьшился на 119
- 4) уменьшился на 8

Вопрос ЭАКД-46

Численность работающих ... % (с точностью до 0,1 %) при условии:

Показатель	Изменение показателя в отчетном периоде по сравнению с базисным
Фонд заработной платы рабочих и служащих	увеличился на 15 %
Средняя заработная плата	возросла на 10 %

- 1) снизилась на 5,0
- 2) увеличилась на 5,0
- 3) увеличилась на 4,5
- 4) снизилась на 4,5

Вопрос ЭАКД-47

Фонд заработной платы ... % при условии:

Показатель	Изменение показателя в отчетном периоде по сравнению с базисным
Численность работающих	увеличилась на 10 %
Средняя заработная плата	возросла на 20 %

- 1) увеличился на 2
- 2) уменьшился на 2
- 3) увеличился на 32
- 4) уменьшился на 32
- 5) увеличился на 5

Вопрос ЭАКД-48

Средняя заработная плата работающих ... % при условии:

Показатель	Изменение показателя в отчетном периоде по сравнению с базисным
Численность работающих	уменьшилась на 5 %
Фонд заработной платы	увеличился на 25 %

- 1) увеличилась на 31,6
- 2) уменьшилась на 31,6
- 3) увеличилась на 20
- 4) увеличилась на 30

Вопрос ЭАКД-49

Индекс производительности труда по заводу в целом = ... % (с точностью до 0,1 %) при условии:

Показатель	Цех № 1	Цех № 2
Производительность труда повысилась	на 14 %	на 6 %
Отработано чел.-дней	6800	7200

Вопрос ЭАКД-50

Общий индекс производительности труда на обувной фабрике = ... % (с точностью до 0,1 %) при условии:

Показатель	Цех № 1	Цех № 2
Производительность труда повысилась	на 5 %	на 8 %
Отработано тыс. чел.-дней	8,2	10,8

Вопрос ЭАКД-51

Индекс общего количества отработанных человеко-часов = ... % (с точностью до 0,1 %) при условии

- индекс средней численности рабочих = 98 %
- индекс средней продолжительности рабочего периода = 100 %
- индекс средней продолжительности рабочего дня = 110 %

Вопрос ЭАКД-52

Индекс средней часовой производительности труда = ...% (с точностью до 0,1 %) при условии:

- индекс средней дневной производительности труда рабочих = 98 %
- индекс средней фактической продолжительности рабочего дня = 120 %

Вопрос ЭАКД-53

Индекс средней дневной производительности труда = ...% (с точностью до 1 %) при условии:

- индекс средней часовой производительности труда рабочих равен 95 %;
- индекс средней фактической продолжительности рабочего дня – 120 %

Вопрос ЭАКД-54

Индекс средней часовой производительности труда = ...% (с точностью до 0,1 %) при условии

- индекс средней месячной производительности труда рабочих = 105 %
- индекс средней фактической продолжительности рабочего периода в днях = 110 %
- индекс средней фактической продолжительности рабочего дня = 98 %

Вопрос ЭАКД-55

Индекс средней месячной производительности труда рабочих = ... % (с точностью до 0,1 %) при условии:

- индекс средней часовой производительности труда рабочих = 115 %;
- индекс средней фактической продолжительности рабочего периода в днях = 107 %
- индекс средней фактической продолжительности рабочего дня = 94 %

Вопрос ЭАКД-56

Сумма оборотных средств (с точностью до 1 тыс. руб.), высвобожденных из оборота в результате ускорения оборачиваемости во втором квартале по сравнению с первым, равна ... тыс. руб. при условии:

Показатели	Первый квартал	Второй квартал
Средние остатки оборотных средств, тыс. руб.	303,6	280,0
Выручка от реализации, тыс. руб.	1380,0	1400,0

Вопрос ЭАКД-57

Сумма оборотных средств, высвобожденных в результате ускорения их оборачиваемости, равна ... тыс. руб. (с точностью до 0,1 тыс. руб.) при условии:

Показатели	2010	2011
Стоимость реализованной продукции, тыс. руб.	120	130
Средние остатки оборотных средств, тыс. руб.	30	26

Вопрос ЭАКД-58

Коэффициент выбытия основных фондов = ... % (с точностью до 0,1 %) при условии:

- полная стоимость основных фондов на начало года = 80
- полная стоимость основных фондов на конец года = 95
- ввод в действие основных фондов за год = 23
- выбыло основных фондов в течение года = 6

Вопрос ЭАКД-59

Скорость оборота оборотных средств (число оборотов) в 2011 году по сравнению с 2010 годом ... при условии:

Показатели	2010	2011
Стоимость реализованной продукции, тыс. руб.	130	120
Средние остатки оборотных средств, тыс. руб.	26	30

- 1) увеличилась на 75 %
- 2) сократилась на 17 %
- 3) сократилась на 20 %
- 4) увеличилась на 8,3 %

Вопрос ЭАКД-60

Стоимость воспроизводства основных фондов в современных условиях характеризует ... стоимость.

- 1) полная восстановительная
- 2) полная первоначальная
- 3) остаточная восстановительная
- 4) остаточная первоначальная

Вопрос ЭАКД-61

Фондоотдача увеличилась в ... раза (с точностью до 0,01) при условии:

Показатель	Изменение показателя в отчетном периоде по сравнению с базисным
Объем продукции	увеличился на 4 % (в сопоставимых ценах)
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов	увеличилась в 1,02 раза

Вопрос ЭАКД-62

Объем произведенной продукции снизился на ... % (с точностью до 0,1 %)
при условии:

Показатель	Изменение показателя в отчетном периоде по сравнению с базис- ным
Фондоотдача	снизилась на 3 %
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов	уменьшилась на 8 %

Вопрос ЭАКД-63

Средний остаток оборотных средств (с точностью до 1 тыс. руб.) за первый
квартал = ... тыс. руб. при условии

Остатки оборотных средств	тыс. руб.
на I января	1300
на I февраля	1320
на I марта	1310
на I апреля	1290

Вопрос ЭАКД-64

Для расчета среднего остатка оборотных средств за 2 квартал следует приме-
нить среднюю ... при условии.

Остатки оборотных средств	тыс. руб.
на I января	1300
на I февраля	1320
на I марта	1310
на I апреля	1290

- 1) арифметическую
- 2) гармоническую
- 3) геометрическую
- 4) хронологическую
- 5) степенную

Вопрос ЭАКД-65

Коэффициент годности на начало года (с точностью до 1%) = ...% при усло-
вии:

- полная балансовая стоимость основных фондов на начало года =
= 58 млн. руб.,
- полная балансовая стоимость основных фондов на конец года =
= 60 млн. руб.

- степень износа основных фондов на начало года = 15 %.
- остаточная стоимость на конец года = 48 млн. руб.

Вопрос ЭАКД-66

Остаточная стоимость основных фондов на начало года (с точностью до 0,1 млн. руб.) = ... млн. руб. при условии:

- полная балансовая стоимость основных фондов на начало года = 58 млн. руб.,
- полная балансовая стоимость основных фондов на конец года = 60 млн. руб.
- степень износа основных фондов на начало года = 15 %.
- остаточная стоимость на конец года = 48 млн. руб.

Вопрос ЭАКД-67

Коэффициент годности на конец года (с точностью до 1 %) = ... % при условии:

- полная балансовая стоимость основных фондов на начало года = 58 млн. руб.,
- полная балансовая стоимость основных фондов на конец года = 60 млн. руб.
- степень износа основных фондов на начало года = 15 %.
- остаточная стоимость на конец года = 48 млн. руб.

Вопрос ЭАКД-68

Коэффициент износа на конец года (с точностью до 1 %) = ... % при условии:

- полная балансовая стоимость основных фондов на начало года = 58 млн. руб.,
- полная балансовая стоимость основных фондов на конец года = 60 млн. руб.
- степень износа основных фондов на начало года = 15 %.
- остаточная стоимость на конец года = 48 млн. руб.

Вопрос ЭАКД-69

Среднегодовые темпы роста фондоемкости = ... % (с точностью до 0,1 %) при условии, что в 2011 г. уровень фондоемкости продукции составил 108 % к ее уровню в 2009 г.

Вопрос ЭАКД-70

Среднегодовые темпы прироста фондоемкости = ... % (с точностью до 0,1 %) при условии, что в 2011 г. уровень фондоемкости продукции составил 108 % к уровню ее в 2009 г.

Вопрос ЭАКД-71

Среднегодовые темпы роста фондоотдачи = ... % (с точностью до 0,1 %) при условии, что в 2011 г. уровень фондоёмкости продукции составил 93 % к уровню ее в 2009 г.

Вопрос ЭАКД-72

В среднем ежегодно фондоотдача увеличивалась на ... % (с точностью до 0,1 %) при условии, что в 2004 г. уровень фондоёмкости продукции составил 93 % к ее уровню в 2002 г.

Вопрос ЭАКД-73

Средняя величина оборотных средств предприятия в 2011 г. = ... тыс. руб. (с точностью до 0,01 тыс. руб.) при условии:

Остатки оборотных средств	тыс. руб.
на 1 января 2011 г.	4836
на 1 апреля 2011 г.	4800
на 1 июля 2011 г.	4905
на 1 октября 2011 г.	4805
на 1 января 2012 г.	4890

Вопрос ЭАКД-74

Коэффициент годности на начало года (с точностью до 1 %) = ... % при условии:

- коэффициент износа основных фондов на начало года = 25 %;
- коэффициент годности основных фондов на конец года = 72 %.

Вопрос ЭАКД-75

Коэффициент износа на конец года (с точностью до 1 %) = ... % при условии:

- коэффициент износа основных фондов на начало года = 25 %;
- коэффициент годности основных фондов на конец года = 72 %.

Вопрос ЭАКД-76

В состав показателя «объем произведенной продукции промышленного предприятия» входят полуфабрикаты собственного производства,

- 1) направленные для дальнейшей переработки в основные цеха предприятия
- 2) проданные на сторону
- 3) все произведенные в текущем периоде

Вопрос ЭАКД-77

Выпуск товаров и услуг в строительстве включает:

- 1) проектно-изыскательские работы, выполненные собственными силами

- 2) строительно-монтажные работы, выполненные подрядными организациями
- 3) строительно-монтажные работы, выполненные хозяйственным способом
- 4) капитальный ремонт строительного оборудования
- 5) капитальный ремонт зданий и сооружений
- 6) индивидуальное жилищное строительство
- 7) геолого-разведочные и буровые работы, выполненные собственными силами

Вопрос ЭАКД-78

Показатель «объем произведенной продукции промышленного предприятия» включает выработанную собственной электростанцией электроэнергию, которая была...

- 1) использована на обслуживание производственного процесса
- 2) отпущена другим непромышленным подразделениям предприятия
- 3) отпущена тепличному хозяйству предприятия

Вопрос ЭАКД-79

Индекс объема производства = ... % (с точностью до 0,1) при условии:

- индекс физического объема произведенной продукции = 96,5 %;
- индекс цен = 105 %.

Вопрос ЭАКД-80

Количество реализованной продукции увеличилось на ...% (с точностью до 0,1 %) при условии:

- стоимость реализованной продукции увеличилась на 15 %
- цены на продукцию увеличились на 5 %

Вопрос ЭАКД-81

Количество реализованной продукции ... при условии:

- стоимость реализованной продукции увеличилась на 15 %;
- цены на продукцию увеличились на 15 %
 - 1) увеличилось на 30 %
 - 2) уменьшилось на 30 %
 - 3) не изменилось
 - 4) уменьшилось на 5 %
 - 5) увеличилось на 5 %

Вопрос ЭАКД-82

Индекс количества произведенной продукции (физического объема) = ... % при условии:

- объем производства продукции (в стоимостном выражении) увеличился на 1,3 %;
 - индекс цен на продукцию = 105 %.
- 1) 101,3
 - 2) 103,7
 - 3) 96,5
 - 4) 102,5
 - 5) 101,9

Вопрос ЭАКД-83

Объем отгруженной продукции за квартал равен ... тыс. руб. при условии:

- объем произведенной продукции за квартал = 5000 тыс. руб.
 - остатки неотгруженной продукции на начало квартала = 900 тыс. руб.
 - остатки неотгруженной продукции на конец квартала = 800 тыс. руб.
- 1) 5100
 - 2) 4900
 - 3) 5000
 - 4) 5900

Вопрос ЭАКД-84

Если относительный уровень издержек обращения составил 6 %, то это означает, что ...

- 1) издержки обращения составили 6 руб. в расчете на 100 руб. товарооборота
- 2) темп изменения издержек обращения (их снижение на 6 % по сравнению с базисным периодом)
- 3) размер изменения издержек обращения (уменьшение на 6 % издержек обращения в расчете на 100 руб. товарооборота)
- 4) затраты на реализацию товаров стоимостью 1 руб. составили 6 коп.

Вопрос ЭАКД-85

Показатель затрат на один рубль продукции характеризует...

- 1) стоимость реализованной продукции
- 2) затраты на производство сравнимой продукции
- 3) затраты на производство всей произведенной продукции
- 4) себестоимость производства и реализации продукции
- 5) во сколько копеек обходится предприятию производство продукции стоимостью в 1 руб.

Вопрос ЭАКД-86

Перерасход средств предприятия в результате роста себестоимости единицы продукции в расчете на весь выпуск отчетного периода = ... рублей (с точностью до 1 руб.) при условии:

Показатели	Базисный период.	Отчетный период
Выпуск продукции, шт.	400	380
Себестоимость единицы продукции, руб.	140	150

Вопрос ЭАКД-87

Индекс уровня издержек обращения = ... % (с точностью до 0,1 %) при условии:

Показатели	Базисный период	Отчетный период
Сумма издержек обращения, тыс. руб.	200	243
Товарооборот, тыс. руб.	5000	5400

Вопрос ЭАКД-88

Относительный уровень издержек обращения в отчетном периоде по сравнению с базисным при условии:

- товарооборот розничной торговли увеличился в 1,4 раза
- издержки обращения возросли на 18 %
- 1) снизился на 15,7 %
- 2) увеличился на 15,7 %
- 3) увеличился на 18,6 %
- 4) снизился на 18,6 %
- 5) не изменился

Вопрос ЭАКД-89

m – удельный расход материала на единицу продукции

q – количество произведенной продукции

p – цена единицы материала

Агрегатный индекс удельных расходов материалов может рассчитываться по формулам:

$$1) i = \frac{m_1}{m_0}$$

$$2) I = \frac{\sum m_1 p_0 q_1}{\sum m_0 p_0 q_0}$$

$$3) I = \frac{\sum m_1 q_1}{\sum m_0 q_1}$$

Вопрос ЭАКД-90

Индекс затрат на рубль продукции = ... % (с точностью до 0,1 %) при условии:

- выпуск продукции увеличился в 1,3 раза
- объем затрат на производство продукции возрос на 28 %

Финансовый анализ

Вопрос ФА-1

Коэффициент рентабельности собственного капитала компании за отчетный период равен 15 %, общая сумма долгосрочных заемных средств достигла 30 млн. руб., а размер собственного капитала компании составляет 120 млн. руб. Рассчитайте показатель рентабельности активов компании

- 1) 10,5 %
- 2) 12 %
- 3) 18,75 %
- 4) 60 %

Вопрос ФА-2

Коэффициент оборачиваемости активов компании равен 3, объем продаж за отчетный период составил 70 млн. руб., а коэффициент рентабельности активов достиг 18 %. Какова сумма чистой прибыли, полученная компанией за отчетный период?

- 1) 4,2 млн. руб.
- 2) 5 млн. руб.
- 3) 6,8 млн. руб.
- 4) 7 млн. руб.

Вопрос ФА-3

Анализ активов проводится в целях:

- 1) оценки эффективности использования
- 2) выявления резервов для восстановления платежеспособности
- 3) оценки ликвидности
- 4) степени участия активов в хозяйственном обороте
- 5) выявления имущества и имущественных прав, приобретенных на заведомо невыгодных условиях
- 6) формирования кредитного портфеля
- 7) оценки возможности возврата отчужденного имущества, внесенного в качестве финансовых вложений, включая их приобретение, выбытие, списание, создание

Вопрос ФА-4

Абсолютная финансовая устойчивость характеризуется:

- 1) высоким уровнем платежеспособности. Предприятие не зависит от внешних кредиторов
- 2) нормальной платежеспособностью. Рациональное использование заемных средств. Высокая доходность текущей деятельности
- 3) нарушением нормальной платежеспособности. Возникает необходимость привлечения дополнительных источников финансирования. Возможно восстановление платежеспособности
- 4) предприятие полностью неплатежеспособно и находится на грани банкротства

Вопрос ФА-5

Нормальная финансовая устойчивость характеризуется:

- 1) высоким уровнем платежеспособности. Предприятие не зависит от внешних кредиторов
- 2) нормальной платежеспособностью. Рациональное использование заемных средств. Высокая доходность текущей деятельности
- 3) нарушением нормальной платежеспособности. Возникает необходимость привлечения дополнительных источников финансирования. Возможно восстановление платежеспособности
- 4) предприятие полностью неплатежеспособно и находится на грани банкротства

Вопрос ФА-6

Неустойчивое финансовое состояние характеризуется:

- 1) высоким уровнем платежеспособности. Предприятие не зависит от внешних кредиторов
- 2) нормальной платежеспособностью. Рациональное использование заемных средств. Высокая доходность текущей деятельности
- 3) нарушением нормальной платежеспособности. Возникает необходимость привлечения дополнительных источников финансирования. Возможно восстановление платежеспособности
- 4) предприятие полностью неплатежеспособно и находится на грани банкротства

Вопрос ФА-7

$$K_{\text{фн}} = \frac{\text{СК}}{\text{ВБ}},$$

где СК – собственный капитал; ВБ – валюта баланса

- 1) Коэффициент финансовой независимости
- 2) Коэффициент задолженности
- 3) Коэффициент самофинансирования
- 4) Коэффициент оборачиваемости.

Вопрос ФА-8

$$K_o = \frac{COC}{OA},$$

где СОС – собственные оборотные средства; ОА – оборотные активы

- 1) Коэффициент финансовой независимости
- 2) Коэффициент задолженности
- 3) Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами
- 4) Коэффициент маневренности

Вопрос ФА-9

Нормативное значение коэффициента финансовой напряженности

- 1) не более 0,5
- 2) не менее 0,5
- 3) 0,5
- 4) 1

Вопрос ФА-10

$$K_{ол} = \frac{OA}{КО},$$

где ОА – оборотные активы, КО – краткосрочные обязательства

- 1) Коэффициент финансовой независимости
- 2) Коэффициент покрытия
- 3) Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами
- 4) Коэффициент маневренности

Вопрос ФА-11

Источниками информации для финансового анализа компании являются

- 1) бухгалтерский баланс
- 2) биржевые котировки акций
- 3) отчет о прибылях и убытках компании
- 4) отчет о движении денежных средств компании
- 5) данные технического анализа

Вопрос ФА-12

Чем ниже доля собственных средств компании в совокупном объеме ее активов, тем кредитный риск

- 1) выше
- 2) ниже
- 3) не изменяется

Вопрос ФА-13

Коэффициент финансового левереджа компании существенно ниже стандартного значения. Данная ситуация свидетельствует

- 1) о высоком значении кредитного риска

- 2) о низком значении кредитного риска
- 3) о неэффективном управлении ресурсами
- 4) об эффективном управлении ресурсами

Вопрос ФА-14

Компания всю прибыль направляет на развитие производства. Это означает, что прибыль на акцию (*EPS*) в будущем, при прочих равных условиях, будет

- 1) расти
- 2) уменьшаться
- 3) останется без изменения

Вопрос ФА-15

Рост *EPS* свидетельствует

- 1) о приращении фактической стоимости акций
- 2) о снижении внутренней стоимости акций
- 3) о расцвете компании
- 4) об упадке компании

Вопрос ФА-16

Изменчивость цены на акцию характеризуется показателем

- 1) *EPS*
- 2) *P/E*
- 3) Коэффициентом бета

Вопрос ФА-17

Чем ниже у акций коэффициент бета, тем риск инвестирования в них

- 1) выше
- 2) ниже
- 3) коэффициент не отражает риск

Вопрос ФА-18

Акция «А» имеет коэффициент бета, равный 1,4, а акция «В» – 1,5. При общем повышении цен на рынке акций больше поднимется цена

- 1) акции «А»
- 2) акции «В»
- 3) цены на акции имеют ту же динамику, что и рынок в целом

Вопрос ФА-19

Отрицательное значение коэффициента бета свидетельствует о том, что цена акции изменяется в направлении

- 1) соответствующем направлению движения рынка
- 2) обратном общему движению цен
- 3) значение коэффициента бета не зависит от цены акции

Вопрос ФА-20

Рыночная процентная ставка упала. При прочих равных условиях цены акций

- 1) упадут
- 2) поднимутся
- 3) цены акций не зависят от рыночной процентной ставки

Вопрос ФА-21

Рыночная процентная ставка упала. При прочих равных условиях цены облигаций

- 1) упадут
- 2) поднимутся
- 3) упадет или вырастет в зависимости от того купонная или дисконтная облигация

Инвестиционный анализ**Вопрос ИА-1**

Какие убытки могут возникнуть в результате реализации риска:

- I. Досрочное списание (выбытие) активов
 - II. Выплаты на основании судебных решений и решений уполномоченных органов исполнительной власти
 - III. Затраты на восстановление профессиональной деятельности
 - IV. Сверхнормативные расходы на выполнение обязательств по договорам
- 1) Только I и III
 - 2) Только III и IV
 - 3) Только I, II и IV
 - 4) Все перечисленное

Вопрос ИА-2

К какому типу рисков относится возникновение убытков вследствие неспособности обеспечить исполнение собственных обязательств в полном объеме:

- 1) Кредитному
- 2) Рыночному
- 3) Операционному
- 4) Потери ликвидности

Вопрос ИА-3

К какому типу рисков относится возникновение убытков вследствие неблагоприятного изменения курсов иностранных валют:

- 1) Кредитному
- 2) Рыночному
- 3) Операционному
- 4) Потери ликвидности

Вопрос ИА-4

К какому типу рисков относится внутреннее мошенничество:

- 1) Кредитному
- 2) Рыночному
- 3) Операционному
- 4) Потери ликвидности

Вопрос ИА-5

Что из ниже перечисленного может быть отнесено к основным процедурам управления рисками профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг:

- 1) Выявление рисков
- 2) Оценивание рисков
- 3) Контроль уровня рисков
- 4) Отказ от профессиональной деятельности
- 5) Реагирование на риски

Вопрос ИА-6

Контроль риска – это:

- I. Процесс сравнения количественно оцененного риска с заданными критериями для определения значимости риска
- II. Организация наблюдения за изменениями нормативной правовой базы рынка ценных бумаг
- III. Определение финансовых результатов за отчетный период
- IV. Расчет убытков, понесенных при реализации риска

- 1) I и II
- 2) I и III
- 3) III и IV
- 4) I

Вопрос ИА-7

Какие из перечисленных действий могут быть предприняты в порядке реагирования на риск:

- I. Отказ от деятельности, сопряженной с риском
- II. Формирование резервов на возможные убытки
- III. Страхование риска
- IV. Смягчение последствий риска

- 1) Только I II, IV
- 2) Только II и III.
- 3) Только II, III и IV
- 4) Все вышеперечисленные

Вопрос ИА-8

Какие действия могут быть предприняты для смягчения возможных последствий риска:

- I. Сокращение времени нахождения в зоне риска
- II. Полный отказ профессиональной деятельности на рынке ценных бума
- III. Отказ от деятельности, сопряженной с риском
- IV. Дублирование операций и ресурсов
- V. Изолирование источников рисков
- VI. Уменьшение объемов деятельности, влияющих на риск

- 1) I, III, IV, V, VI
- 2) I, II, V, VI.
- 3) II, III, IV
- 4) I, II, V, VI

Вопрос ИА-9

Что из ниже перечисленного может являться источником операционного риска?

- I. Персонал
- II. Процессы
- III. Системы
- IV. Внешние события

- 1) Только I и II
- 2) Все перечисленное
- 3) Только II и IV
- 4) Только I

Вопрос ИА-10

Какие величины подлежат определению при оценивании кредитного риска контрагента?

- 1) Вероятность дефолта контрагента
- 2) Сумма, подверженная кредитному риску
- 3) Величина возможных потерь при наступлении кредитного события
- 4) Стоимость чистых активов контрагента

Вопрос ИА-11

Принципы МСФО можно разделить на следующие группы:

- I. Качественные характеристики учетной информации, представляемой в финансовой отчетности
- II. Принципы учета информации, представляемой в финансовой отчетности
- III. Преобладание юридической формы над экономическим содержанием информации
- IV. Элементы финансовой отчетности

- 1) I
- 2) II и III

- 3) I, II и IV
- 4) I, II, III и IV

Вопрос ИА-12

К основным международным проблемам перехода на МСФО относятся:

- 1) Повышенные ставки налогообложения, применяемые к компаниям, составляющим свою финансовую отчетность в соответствии с МСФО, в странах, внедряющих МСФО
- 2) Отсутствие единых глобальных стандартов составления отчетности
- 3) Отсутствие желания со стороны самих компаний перейти на МСФО
- 4) Отсутствие должного уровня профессиональной подготовки и знаний

Вопрос ИА-13

К мерам, направленным на внедрение МСФО, можно отнести:

I. Устранение множества существующих систем составления и предоставления отчетности

II. Создание систематизированных образовательных программ в области международных стандартов

III. Государственное обеспечение составления единого официального перевода МСФО

IV. Устранение законодательного требования составлять финансовую отчетность по соответствующим национальным стандартам

- 1) I и III
- 2) II и IV
- 3) I, III и IV
- 4) Все вышеперечисленное

Вопрос ИА-14

К стимулам, способствующим переходу компаний на МСФО, можно отнести:

I. Льготное налогообложение компаний, составляющих свою финансовую отчетность в соответствии с МСФО, в странах, внедряющих МСФО

II. Снижение процентной ставки при привлечении финансирования

III. Возможность использовать отчетность по МСФО для ее предоставления как внешним пользователям, так и в целях предоставления в компетентные национальные органы

IV. Законодательное требование составлять финансовую отчетность по соответствующим национальным стандартам

- 1) I и IV
- 2) II и III
- 3) I, II, III
- 4) Все вышеперечисленное

Вопрос ИА-15

К причинам, побуждающим компании предоставлять отчетность по стандартам МСФО, можно отнести:

- I. Возможность использования получаемой информации для более эффективного управления своей организацией
 - II. Соответствующие требования со стороны владельцев бизнеса
 - III. Желание привлечь иностранных инвесторов
 - IV. Требования саморегулируемых организаций
- 1) I
 - 2) I и II
 - 3) I, II и III
 - 4) Все вышеперечисленное

Вопрос ИА-16

Годовой уровень инфляции = ... % годовых, если месячный уровень инфляции составляет 1 % (за месяц).

- 1) 1
- 2) 12
- 3) более 12
- 4) менее 1

Вопрос ИА-17

Оценка стоимости облигации с купонным платежом осуществляется с использованием расчета ...

- 1) FVA
- 2) PVA
- 3) средней арифметической стоимости купонных платежей
- 4) средней геометрической стоимости купонных платежей

Вопрос ИА-18

Финансовыми рентами (аннуитетами) являются

- 1) перечисление арендной платы
- 2) выплата процентов по кредиту
- 3) выплата дивидендов по акции
- 4) перечисление налогов в бюджет
- 5) перечисление стипендии на счет в банке
- 6) ежедневный прием вкладов от вкладчиков

Вопрос ИА-19

Внутригодовая капитализация процентов представляет собой процесс

- 1) ежегодного начисления сложного процента
- 2) начисления сложных процентов более часто, чем раз в год, исходя из заданной годовой ставки
- 3) начисления простых процентов несколько раз внутри года

Вопрос ИА-20

Эквивалентные финансовые платежи – это платежи

- 1) подлежащие к уплате на одну и ту же дату
- 2) рассчитанные исходя из одинаковой ставки доходности
- 3) равные по размеру
- 4) равные по размеру, если они оценены на одну и ту же дату

Вопрос ИА-21

Оценка безубыточности инвестиционного проекта осуществляется путем вычисления ...

- 1) FVA
- 2) PVA
- 3) моды
- 4) медианы
- 5) индексов переменного состава

Вопрос ИА-22

Возможно исчисление наращенной стоимости с использованием одной обобщающей формулы для ... процентной ставкой.

- 1) постоянного аннуитета с используемой постоянной
- 2) постоянного аннуитета с используемой переменной
- 3) переменного аннуитета с используемой постоянной
- 4) переменного аннуитета с используемой переменной

Вопрос ИА-23

Вычисление дисконтированной стоимости денег, если известна будущая стоимость спустя, например, 5 лет, осуществляется путем ... ставке.

- 1) банковского дисконтирования по простой
- 2) банковского дисконтирования по сложной
- 3) математического дисконтирования по простой
- 4) математического дисконтирования по сложной

Вопрос ИА-24

Доход по операциям с использованием разных видов ставок (при прочих равных условиях) оказывается равным, если обычная ставка процентов ... дисконтной.

- 1) равна
- 2) меньше
- 3) больше

Вопрос ИА-25

Формула доходности

$$i = \frac{(FV - PV)Y}{PV \cdot t}$$

позволяет определить доходность в виде ставки ...

- 1) годового простого процента
- 2) простого процента за срок операции
- 3) годового сложного процента
- 4) сложного процента за срок операции

Вопрос ИА-26

Процентный платеж при начислении простых процентов за апрель оказывается наименьшим, если начисляют ...

- 1) обыкновенные проценты с точным сроком операции $\left(\frac{act}{360} \right)$
- 2) точные проценты с точным сроком операции $\left(\frac{act}{365} \right)$
- 3) обыкновенные проценты с приближенным сроком операции $\left(\frac{360}{360} \right)$

Вопрос ИА-27

Номинальная ставка процентов определяет ...

- 1) полный относительный доход инвестора с учетом внутригодовой капитализации
- 2) ставку процентов за конкретный период начисления процентов
- 3) годовую базовую ставку по договору, исходя из которой определяется ставка за конкретный период и эффективная доходность

Вопрос ИА-28

Наращение по правилу простого процента происходит по сравнению с наращением по правилу сложного процента ...

- 1) быстрее
- 2) медленнее
- 3) медленнее в рамках одного года, затем быстрее
- 4) быстрее в рамках одного года, затем медленнее
- 5) одинаково

ОТВЕТЫ К ТЕСТАМ

№	Финансовый анализ (ФА)	№	Инвестиционный анализ (ИА)	№	Теория экономического анализа (ТЭА)
1	2	1	4	1	2
2	1	2	4	2	1
3	1,2,3,4,5,7	3	2	3	1
4	1	4	3	4	1
5	2	5	1,2,3,5	5	1
6	3	6	4	6	2
7	1	7	4	7	4
8	3	8	1	8	2
9	1	9	2	9	1,2
10	2	10	1,2,3	10	1
11	1,3,4	11	3	11	4
12	1	12	2,3,4	12	1
13	3	13	4	13	1
14	1	14	3	14	1
15	1,3	15	3	15	5
16	2	16	3	16	1
17	2	17	2	17	5
18	2	18	1,2,3,5		
19	2	19	2		
20	2	20	4		
21	2	21	2		
		22	1		
		23	4		
		24	3		
		25	1		
		26	2		
		27	3		
		28	4		

Экономический анализ коммерческой деятельности (ЭАКД)					
№	ответ	№	ответ	№	ответ
1	3	31	103,5	61	1,02
2	1	32	5	62	10,8
3	2	33	1	63	1308
4	1	34	5	64	4
5	3	35	9,2	65	85
6	2	36	1	66	49,3
7	2	37	1	67	80
8	4	38	6,5	68	20
9	1	39	20,15	69	103,9
10	2	40	3	70	3,9
11	3	41	93,5	71	103,7
12	4	42	350	72	3,7
13	3	43	149,4	73	4843,25
14	1	45	1	74	75
15	1	46	3	75	28
16	2	47	3	76	2
17	3	48	1	77	1,2,3,5,6,7
18	1	49	109,9	78	2,3
19	2	50	106,7	79	101,3
20	3	51	107,8	80	9,5
21	4	52	81,7	81	3
22	1	53	114	82	3
23	1	54	97,4	83	1
24	4,2	55	115,7	84	1,4
25	72	56	28	85	5
26	6200	57	6,5	86	3800
27	3	58	7,5	87	112,5
28	117,3	59	3	88	1
29	7,1	60	1	89	3
30	132,5			90	98,5

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	4
2. ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ ФАКТОРНЫХ СИСТЕМ.....	11
2.1. Анализ количественного влияния факторов на изменение результативного показателя	14
2.2. Индексный метод.....	15
3. ДИАГНОСТИКА И ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ ПРОИЗВОДСТВА	24
4. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	34
5. АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ.....	40
6. АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБЪЕМА ПРОИЗВОДСТВА	45
И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ.....	45
7. АНАЛИЗ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ	61
8. АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ.....	67
9. АНАЛИЗ И ДИАГНОСТИКА СЕБЕСТОИМОСТИ ЕДИНИЦЫ ПРОДУКЦИИ.....	93
10. АНАЛИЗ АКТИВОВ И ПАССИВОВ.....	95
11. АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ.....	99
И КОЭФФИЦИЕНТОВ.....	99
11.1. Анализ хозяйственной, инвестиционной и финансовой деятельности предприятия	102
11.2. Анализ финансовой устойчивости предприятия	104
11.3. Анализ показателей платежеспособности и ликвидности.....	110
11.4. Анализ деловой активности предприятия	118
11.5. Система показателей для оценки рентабельности и прибыльности	124
11.6. Анализ возможности безубыточной деятельности.....	129
12. ДИАГНОСТИКА БАНКРОТСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ	135
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	138
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	140

Учебное издание

Мезенцева Ольга Владимировна

Мезенцева Анна Владимировна

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ В КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Редактор *Н. П. Кубыщенко*

Корректор *А. А. Загоруйко*

Компьютерная верстка *В. К. Матвеева*

Подписано в печать 07.08.2014. Формат 60×90 1/16.
Бумага писчая. Плоская печать. Усл. печ. л. 14,5.
Уч.-изд. л. 11,2. Тираж 100 экз. Заказ № 1500.

Издательство Уральского университета
Редакционно-издательский отдел ИПЦ УрФУ
620049, Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, 5
Тел.: 8(343) 375-48-25, 375-46-85, 374-19-41
E-mail: rio@urfu.ru

Отпечатано в Издательско-полиграфическом центре УрФУ
620075, Екатеринбург, ул. Тургенева, 4
Тел.: 8(343) 350-56-64, 350-90-13
Факс 8 (343) 358-93-06
E-mail: press-urfu@mail.ru

